Aylık Popüler Bilim Dergisi Ekim 2014 Sayı 202 4 TL

Bilim Çocuk



Burası Bambu Ormanı



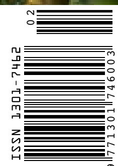
Dikiş Malzemeleriyle Oyun - Kartlar

Dikiş Kutusu

Çıkartmalarla Mustafa Kemal Atatürk

Mu Torere - Oyun

Bilimle Uğraşırken... - Kitapçık


ISSN 1301-7462

"Benim manevi mirasım ilim ve akıldır."
Mustafa Kemal Atatürk

Sahibi
TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Yücel Altunbaşak

Genel Yayın Yönetmeni
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Duran Akca
duran.akca@tubitak.gov.tr

Yayın Yönetmeni
Zuhal Özer
zuhal.ozer@tubitak.gov.tr

Editör
Alp Akoğlu
alp.akoglu@tubitak.gov.tr

Yayın Danışma Kurulu
Prof. Dr. Erol Arcaklıoğlu
Yrd. Doç. Dr. Aren Emre Kurtgözü
Prof. Dr. Ferhunde Öktem
Prof. Dr. Elif Nursel Özmert
Prof. Dr. M. Fatih Taşar
Doç. Dr. Ayşe Begüm Tekinay
Dr. Ahmet Uludağ

Araştırma ve Yazı Grubu
Meryem Arzu Aruntaş
arzu.aruntas@tubitak.gov.tr
Meltem Yenal Coşkun
meltem.coskun@tubitak.gov.tr
Suzan Lema Gençer
suzan.gencer@tubitak.gov.tr
F. Kübra Gökdemir
kubra.gokdemir@tubitak.gov.tr
Seçil Güvenç Heper
secil.heper@tubitak.gov.tr
Bilge Nur Karagöz
bilge.karagoz@tubitak.gov.tr
Kübra Sıvışoğlu
kubra.sivisoglu@tubitak.gov.tr
Aslı Zülal
asli.zulal@tubitak.gov.tr

Redaksiyon
Özlem Özbal
ozlem.ozbal@tubitak.gov.tr

Grafik Tasarım
Ayşegül Doğan Bircan
aysegul.bircan@tubitak.gov.tr
Fulya Koçak
fulya.kocak@tubitak.gov.tr

Çizer
Pınar Büyükgüral
pinar.buyukgural@tubitak.gov.tr

Mali Yönetmen
Kemal Tan
kemal.tan@tubitak.gov.tr

İdari Hizmetler
Yeter Sivrikaya
yeter.sivrikaya@tubitak.gov.tr

Yazışma Adresi
Bilim Çocuk Dergisi
Akay Caddesi No: 6 Bakanlıklar 06420 Ankara
Tel (312) 298 95 61 (Yazı İşleri) Tel (312) 468 53 00
(TÜBİTAK Santral) Faks (312) 427 66 77 (Yazı İşleri)
e-posta cocuk@tubitak.gov.tr
Internet www.bilimcocuk.tubitak.gov.tr

Abone İlişkileri
abone@tubitak.gov.tr
Tel (312) 468 53 00
Faks (312) 427 13 36

ISSN 977-1301-7462

Fiyatı 4 TL (KDV dahil)

Baskı
PROMAT Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş.
http://www.promat.com.tr/
Tel (212) 622 63 63

Baskı Tarihi
12.10.2014

Dağıtım
TDP
http://www.tdp.com.tr

HER AYIN 15'İNDE ÇIKAR

Kapak Fotoğrafı: JTB Photo/UIG via Getty Images TÜRKİYE • Kapak Çizimi: Pınar Büyükgüral

Cilt: 17 Sayı: 202

Bilim Çocuk

Sevgili Okurlarımız,

Bilimsel konularla ilgili olarak anlaşmak ve ortak bir dilde konuşabilmek çok önemli. Biliminsanları bu işi kolaylaştırmak için bilimsel konularla ilgili nesneleri, kavramları ve olayları "terim" olarak adlandırılan belirli sözcüklerle anlatmayı tercih etmişler. Bu sayımızda yer verdiğimiz birkaç yazı aracılığıyla sizi bu sözcüklerin bir kısmıyla ve bu sözcüklerin kökenlerini aldığı bazı dillerle tanıştıracağız. Bunların yanında dergimizin ekinde bilimsel konular üzerinde düşünmeyle ilişkili bazı etkinliklere yer verdiğimiz bir de kitapçık var. Ayrıca Atatürk'ün dilimize kazandırdığı geometri terimlerini konu alan bir yazımız da var. 29 Ekim'de Cumhuriyet Bayramı'nı kutlayacağız; 10 Kasım'da da ölüm yıldönümü nedeniyle Atatürk'ü anacağız. Biz de Bilim Çocuk dergisi olarak Atamızı sevgi ve saygıyla anıyoruz.

İnsanların çok eski zamanlardan beri kullandığı bir malzeme olan bambuya bu sayımızda bolca yer verdik. Bu konuyla ilgili yazılarımızda hem bambuyu tanıttık hem de bambudan neler yapıldığını anlattık. Bir de büyük oranda bambudan yapılmış bir okulu tanıttığımız bir yazımız var. Bu farklı okulun sizin de ilginizi çekeceğinden eminiz.

Bu sayımızda dergimizde yer verdiğimiz konulardan bir başkası da dikiş. Dikiş konusuyla ilişkili bir yazımız ve birkaç etkinliğimiz var. Bunların yanında dikiş malzemeleriyle ilgili bir kart oyunu da hazırladık. Bu oyunu oynarken çok eğleneceğinizi düşünüyoruz.

Hepinizin Cumhuriyet Bayramı kutlu olsun.

Zuhal Özer

İçindekiler

Ne Var Ne Yok 4

Simit ve Peynir'le
Biliminsanı Öyküleri 8

Bilimsel Terimler Nereden
Geliyor? 10

Latince Sözcüklerle Tanışalım..... 12

Latince Terimlerle Dolu
Bir Bilim Dalı İnsan Anatomisi.... 14

Anatomiyle İlgili İlginç Terimler.. 15



21
Bir giysiyi dikmek için terzilerin yaptığı pek çok iş var.



16
Atatürk'ün geometri alanında dilimize yeni Türkçe terimler kazandırma amacıyla "Geometri" adlı bir kitap hazırladığını biliyor musunuz?

Atatürk Dilimize
Birçok Terim Kazandırdı.............. 16

Sanatta Geometrik Şekiller 20

Papatya Terzihanesi'ne
Hoş Geldiniz 21

Keçeden Kitap Ayracı Yapalım ... 24

Hangi Düğmenin Eşi Yok?........... 26

Kumaş Desenleriyle Örüntü......... 27

Çok Hızlı Büyüyen Bir Bitki
Bambu 28

Dağ Gorilleri de Bambu Yer 32

Bambu Nerelerde Kullanılıyor? ... 33

Endonezya'da Farklı Bir Okul 36

Dev Panda Bambulara
Ulaşmak İstiyor............................ 40

Yeni Zelanda'dan Bir Oyun
Mu Torere 42

"Buuum Buuum, Buuum Buuum"
Hiç Balaban Sesi Duydunuz mu? ... 44



28

Bambunun dev pandaların temel besin kaynağı olduğunu biliyor musunuz?

Gözlem Defterinizden 46

Buluş Atölyesi 48

Evde Bilim 50

Gökyüzü Günlüğü 52

Mektup Kutusu 54

Sorun Söyleyelim 55

Düşünerek Eğlenelim 56

Satranç Oynuyoruz 58

Yeni Bir Kitap 59

Sizden Gelenler 60

Bizim Sokak 62



36

Bambudan yapılmış bir okulu gezmeye hazır mısınız?



Ne Var Ne Yok

Küçük Gökadanın Büyük Sırrı

Gökbilimciler bilinen en küçük gökadalardan birinde "süperkütleli" bir karadelik keşfettiler. Bu karadeliğin kütlesi Samanyolu'nun merkezindeki süperkütleli karadeliğin kütlesinin beş katı. Bu keşfi ilginç yapansa Samanyolu'nun beş yüzde biri kadar büyüklükteki bir gökadada bu kadar büyük kütleli bir karadeliğin bulunması. M60-UCD1 adlı gökada, büyük olasılıkla geçmişte çok daha büyüktü. Gökbilimciler bu gökadanın geçmişte başka bir gökadayla çarpışarak sahip olduğu maddenin önemli bir bölümünü kaybettiğini düşünüyor. Yani M60-UCD1, bir zamanlar büyük olasılıkla çok daha büyük bir gökadaydı.

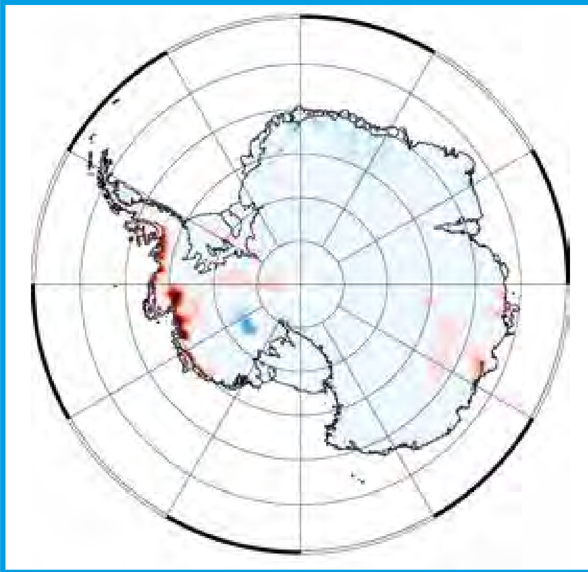


NASA, ESA, STScI-PRC14-41a

Keşfedilen süperkütleli karadeliği gösteren temsili bir resim.

Kütlesi Güneş'inkinden en az bir milyon kat fazla olan karadelikler, süperkütleli karadelik olarak adlandırılıyor. Gökbilimciler çok küçük olanlar dışında hemen her gökadanın merkezinde bir süperkütleli karadelik bulunduğunu düşünüyor. Gökadamız Samanyolu'nda da 4 milyon Güneş kütlesine sahip bir süperkütleli karadelik var.

Özlem Özbal



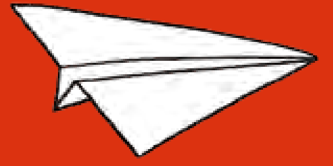
Helm et al., The Cryosphere, 2014

Uydulardan elde edilen verilerin birleştirilmesiyle oluşturulan bu görüntüde Antarktika'daki kütle kaybı görülüyor. Koyu kırmızı bölgeler kütle kaybının yoğun olduğu yerler.

Antarktika'nın Kütlesi Azalıyor

Biliminsanları gezegenimizin yapısını daha iyi anlayabilmek için uydulardan yararlanarak onun farklı bölgelerindeki yerçekimini inceliyorlar. Yeryüzündeki yapısal farklılıklar, örneğin dağlar ve okyanuslar yerçekiminin bölgesel olarak farklı olmasına yol açıyor. Araştırmacılar bu farkları ölçmek için Avrupa Uzay Ajansı'nın uydusu GOCE ve ABD'yle Almanya'nın ortak uydusu Grace'den yararlanıyorlar. Bu uydularla yapılan gözlemler Antarktika'nın batı bölgesinin üzerindeki yerçekiminin son yıllarda giderek azaldığını gösterdi. Bu durum, bu bölgede bir kütle kaybı olduğu anlamına geliyor. Antarktika'daki buzulların erimekte olduğu biliniyordu, ancak bu gözlemler erimenin ne kadar kütle kaybına yol açtığını da gösterdi. Buna göre son üç yıl içinde Antarktika her yıl ortalama 125 kilometre küp kadar küçüldü. Üstelik küçülme hızı da yıldan yıla artıyor.

Alp Akoğlu



Thames Nehri'nde Dev Bir Suaygırı



AFP / Getty Images TÜRKİYE

HippopoThames adlı heykel Thames Nehri kıyısındaki bir sanayi bölgesi olan Nine Elms'e yerleştirilmiş.

Hollandalı sanatçı Florentijn Hofman bugüne kadar dünyanın farklı kentlerinde sergilenen birçok dev hayvan heykeli yaptı. Hofman dev heykeller yapmasının amacını, günlük yaşamın koşuşturmasında insanların dikkatini çekerek onları şaşırtmak olarak açıklıyor. Hofman'ın son çalışması olan dev suaygırı, İngiltere Londra'daki Thames Nehri'nde yüzdü. Heykel Eylül ayı boyunca süren Thames Nehri temalı bir festival kapsamında sergilendi. Sanatçının suaygırını seçme nedeni Thames Nehri'nin günümüzden 125 bin yıl önce, tarihöncesi zamanlarda suaygırlarına ev sahipliği yapmış olması. Yirmi bir metre uzunluğundaki heykel, ahşap paneller birleştirilerek oluşturuldu.

Özlem Özbal

Şişeburunlu Yunusların Manyetik Alanı Hissedebildiği Düşünülüyor



Alamy / Dijitamilaj

Bazı hayvanların Dünya'nın manyetik alanını hissederek yönlerini bulabildiği düşünülüyor. Bu hayvanlar arasında yarasalar, güvercinler ve kaplumbağalar var. Fransa'da bulunan Rennes Üniversitesi'nde araştırmacı olan Dorothee Kremers ve çalışma arkadaşları, şişeburunlu yunusların da yönlerini bu şekilde bulabildiğini düşünüyor. Araştırmacılar içinde manyetik nesneler ve manyetik olmayan nesneler bulunan fıçıları suya bırakmış ve şişeburunlu yunusların hareketlerini gözlemlemişler. Sonuçlar, yunusların içinde manyetik nesneler bulunan fıçıya doğru çok daha hızlı bir şekilde yüzdüklerini göstermiş. Araştırmacılar bundan yola çıkarak yunusların da manyetik alanı hissedebildiğini ve böylece yönlerini bulabildiğini düşünüyor.

Kübra Sıvışoğlu

Ne Var Ne Yok

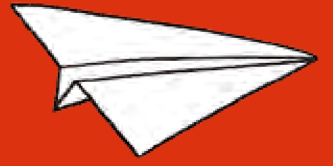


Ülkemizin En Eski Batığı Keşfedildi



Ülkemizin bilinen en eski batığı Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi'nde sergilenen Uluburun Batığı'ydı. Ancak Sualtı Kültür Mirası Araştırmaları Projesi kapsamında yürütülen çalışmalar sırasında, MÖ 1400'lü yıllardan kaldığı hesaplanan Uluburun Batığı'ndan daha eski bir batık keşfedildi. Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz Bilimleri Teknoloji Enstitüsü'nden biliminsanlarının yürüttüğü çalışmalar sırasında Marmaris'teki Hisarönü Körfezi'nde bulunan batıkta, çeşitli testiler ve seramik kaplar da bulundu. Batığın MÖ 1700-1900 yıllarından yani Tunç Çağı'ndan kaldığı hesaplandı. Batık dünyanın en eski batıklarından biri olarak müzelerde yerini alacak.

Seçil Güvenç Heper
Fotoğraflar: Harun Özdaş
Dalgıçlar: Selman Kahraman, Nilhan Kızıldağ



CERN 60. Yılını Kutluyor

1954 yılında kurulan Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi (CERN) dünyanın en büyük laboratuvarı. CERN'de parçacık fiziğiyle ilgili deneyler yapılıyor. Parçacık fiziğinin alanına atomlar ve atomdan çok daha küçük atomaltı parçacıklar giriyor. Burada yapılan deneyler yardımıyla evrenin işleyişinin daha iyi anlaşılması amaçlanıyor. İsviçre-Fransa sınırında bulunan CERN'ün en önemli özelliği uluslararası bir kuruluş olması ve çok sayıda ülkenin biliminsanlarına birlikte çalışma olanağı sağlaması. Günümüzde yirmi bir ülke CERN'e üye olsa da yüz kadar ülkeden gelen biliminsanları burada birlikte çalışıyor. Bunlar arasında Türk biliminsanları da var.

Alp Akoğlu



CERN

CERN'ün kuruluşunun 60. yılı bir dizi etkinlikle kutlanıyor. Bilimsel ve kültürel etkinliklerden oluşan kutlamalar birçok farklı ülkede yapılıyor. Bu fotoğraf 29 Eylül'deki açılış töreninde, Avrupa Birliği Gençlik Orkestrası'nın şef Vladimir Ashkenazy yönetiminde verdiği konserde çekilmiş.

Bu Yeni Piller Çevre Dostu



Günümüzde kullanılan lityum-iyon piller yüksek miktarda enerji depolayabiliyor. Ancak Dünya'daki lityum kaynakları sınırlı ve bu pillerdeki lityumu geri kazanmak için çok enerji harcanması gerekiyor. Ayrıca geri kazanım sürecinde doğaya zararlı kimyasal maddeler kullanılıyor. İsveç'teki Uppsala Üniversitesi Kimya Bölümü'nden bir grup biliminsanı, yine lityum içeren ancak geri kazanımı çok daha kolay olan yeni bir pil üretti. Bu pil üretilirken lityum, çam reçinesi ve alfalfa adı verilen bir yonca türünden yapılan bir "biyomalzeme" ile karıştırılıyor. Lityum geri kazanım sürecinde bu malzemelerden kolaylıkla ayrılıyor ve tekrar kullanılabiliyor. Geri kazanım için harcanan enerji de çok düşük. Araştırmacılar bu pillerin günümüzde kullanılan lityum-iyon piller kadar verimli olduğunu, hatta gelecekte daha da verimli hale getirilebileceklerini belirtiyorlar.

Seçil Güvenç Heper
Çizim: Pınar Büyükgüral



Simit ve Peynir'le "Biliminsanı Öyküleri"

Andreas Vesalius

(1514 - 1564)

Yazan ve Çizen:
Bilgin Ersözlü

Yıl 1523. Avrupa'nın günümüzde Belçika dediğimiz bölümünde, Brüksel kentindeyiz. Andreas Vesalius pazar alışverişinde annesine yardım ediyor.

Şuradan da birkaç elma alalım ister misin Andreas?

Gel vatandaş, gel! Derya kuzusu bunlar!

İsterim anneciğim.

Hop! Kıpırdama.

Ay ay ay! Oy oy oy!

Bu sesler de ne?

Şu tezgâhtaki balıklardan da alsalar keşke de akşam birlikte bir ziyafet çeksek, değil mi Peynirciğim?

Harika olur Simitçiğim ama boş ver ziyafeti şimdi. Tezgâhın arkasında kimler var, biri niye inliyor, onu merak ettim ben.

Tezgâhın arkasına geçtiğinde gördüğü manzara Andreas'ı çok şaşırtır.

İşte bu kadaar. Geçmiş olsun bayım. Uzadığı zaman saçınızı kestirmeye de beklerim. Ayrıca son moda sakal modellerimle her zaman hizmetinizdeyim.

Te... Tefekküv edevim bevbev beğ. Gövüşmek üzeve.

Ne? Nasıl yani? Berber diş mi çekiyor?

Ben de öyle anladım ama... Dur bakalım.

!

ŞEN BERBER
En komik fıkralar eşliğinde;
– Saç, sakal kesilir.
– Çürük ve kırık dişleriniz çekilir.
– Vücudunuzdaki yaralar özenle kesilerek iltihapları akıtılır.
Not: Müessesemiz yanlış dişinizin çekilmesinden ya da hizmetimiz sırasında oluşabilecek organ ve can kayıplarından sorumlu değildir.

Eh, oldu olacak sokağın ortasında açık kalp ameliyatı da yapsın bari!

Ha ha ha!

Akşam yemeğinde Andreas pazar yerinde gördüklerini babasına anlatır.

...İşte böyle babacığım. Sonra adam çenesini tuta tuta berberin yanından uzaklaştı.

Aslında o berber çok tehlikeli bir iş yapmış Andreas. Keşke tıbbi konularda ilerleme sağlansa, işlerini bilimsel yöntemlerle yapan daha çok doktor ve cerrah olsa da insanlar bu tür sağlık sorunlarına sokak ortasında çözüm aramak zorunda kalmasa.

Bakayım bu balığın içinde neler varmış. Bunlar kılçıkları... Midesinin olduğu yer şurası herhalde... Kalbi neredeydi acaba?

Yaşasın, balık da almışlar!

Hadi yine iyisin.

Okul hayatı boyunca Andreas Vesalius tıbba, özellikle de insan vücudunun işleyişine ilgi duyar, bu konularda erişebildiği kaynakları okur, kendini geliştirir. Yüksek öğrenim yaşına geldiğinde de dönemin tıp alanında iyi eğitim veren sayılı okullarından biri olan Paris'teki tıp fakültesine yazılır. Ancak orada okutulan kitapların bile eski ve eksik bilgiler içermesi onu hayal kırıklığına uğratır.


Olmaz böyle şey! Bize anatomi dersinde Galen'in 1300 yıl önce yazdıklarını mı öğretecekler yani? Bu eksik bilgilerle nasıl iyi bir cerrah olunur ki? Buna bir çare bulmalıyım.
Galen mi? O kim Peynir?
Bergamalı Galen'i kastediyor Simitçiğim. Antik Roma döneminde yaşamış bir doktor ve düşünürmüş kendisi.


Ve Andreas Vesalius anatomi alanındaki bilgi eksikliğini kendi yöntemleriyle gidermeye başlar.
Kimsesizler Mezarlığı'ndan getirttiğim bu iskelet kalıntılarını kitaplardaki çizimlerle karşılaştırarak belki bir yere varabilirim.
Kimsesizler Mezarlığı mı? İskelet kalıntıları mı? Ay bana bir şeyler oluyor Peynirciğim!
Ha ha ha! Sakin ol Simitçiğim. Tıpta ilerleme sağlamak için bu tür çalışmalar gerekli ve bu çok normal.


İnceleme yaptıkça insan anatomisi üzerine bilgileri çoğalır.
Gördüğünüz gibi göğüs kafesi kemiği Galen'in yazdığı gibi 7 değil, 3 bölümden oluşuyor hocam.
Aferin Andreas, böyle çalışmaya devam et.
Bak, Galen'in yanlışlarını düzeltmeye başladı bile.
Evet. İskelet kalıntılarıyla yaptığı çalışmalar işe yaramış.

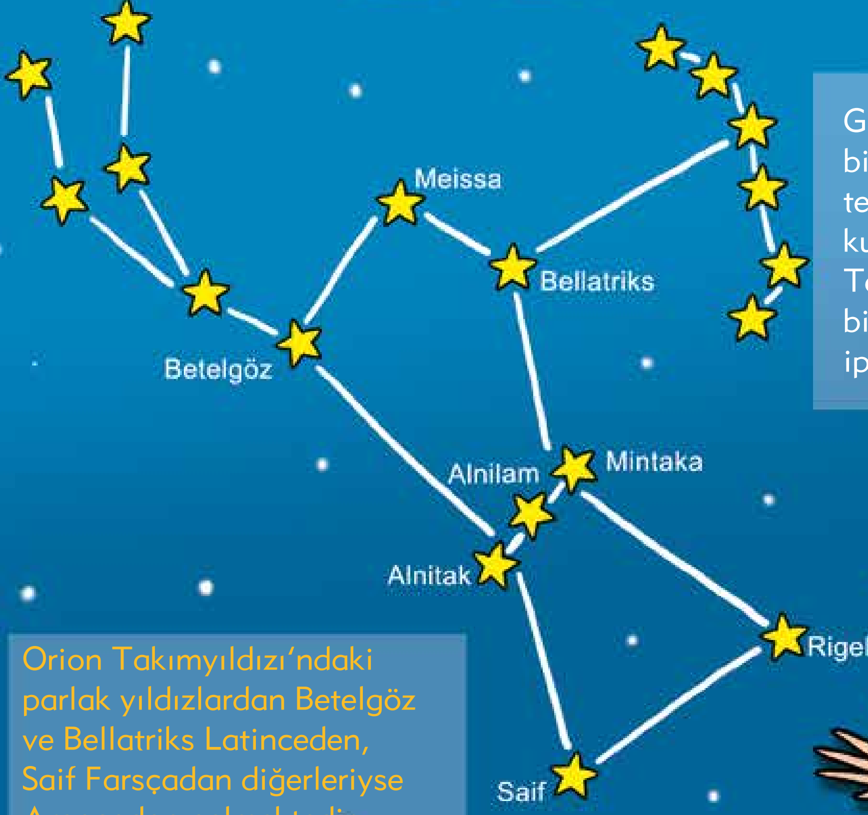

Doktor olduktan sonra yalnızca kemikler üzerinde değil, kadavralar, yani ölü insanlar üzerinde de çalışmaya ve insan vücudunu oluşturan dokular ve organlar üzerinde de bilgi edinmeye başlar.
Eveet. Öncelikle kadavranın beynini bir tartayım. Ardından kesitler alıp Galen'in yaptığı beyin çizimleriyle karşılaştırırım.
Hımmm!
Hımmm!


Anatomi konusunda on yıllar boyu süren çalışmaları boyunca edindiği bilgileri derler ve hepsini "İnsan Bedeninin Yapısı Üzerine" adını verdiği resimli bir tıp kitabında toplar.
Bravo Andreas Amca'ya. Yazdığı kitap kendisinden sonra gelen biliminsanları için yol gösterici olmuştur eminim.
Kesinlikle öyle.


Andreas Vesalius'un cesurca ve sabırla çalışarak yazdığı kitap, kendisinden önce yazılmış olan anatomi kitaplarındaki sayısız yanlışın düzeltilmesini sağladı. Ayrıca bu kitap sayesinde insan anatomisinin tıp bilimindeki önemi anlaşıldı. Andreas Vesalius modern anatomi biliminin kurucusu olarak kabul edilir.
Peynirciğim, öykümüz bittiğine göre biz de hamsi anatomisi üzerine mi çalışsak biraz seninle, ne dersin?
Ha ha ha! Olur derim. Tam da mevsimi üstelik.

Bilimsel Terimler Nereden Geliyor?

Günümüzde kullandığımız birçok bilimsel terim farklı dillerden gelir. Bu terimlerden bazıları o terimi ilk defa kullanan uygarlıkların izlerini taşır. Terimlerin kökenleri, farklı uygarlıkların bilime ne gibi katkılar yaptıklarıyla ilgili ipuçları verir.

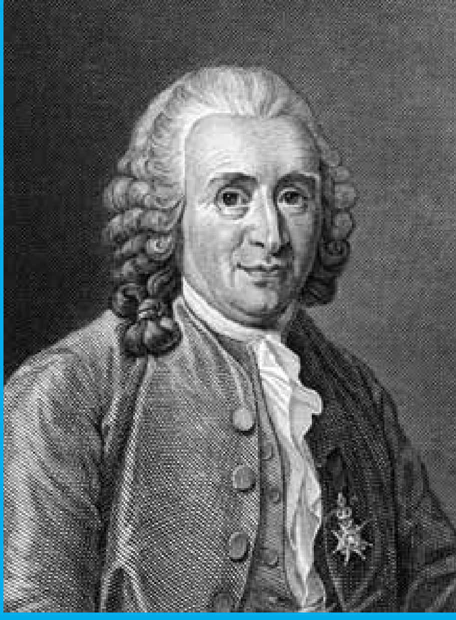


Orion Takımyıldızı'ndaki parlak yıldızlardan Betelgöz ve Bellatriks Latinceden, Saif Farsçadan diğerleriyse Arapçadan gelmektedir.



Arap Uygarlığı geçmişte bilim diline önemli katkılarda bulundu. Arap biliminsanları özellikle gökbilim, tıp ve matematik alanlarında çalışmalar yaptılar. Günümüzde kullanılan yıldız adlarının çoğu Arapça kökenlidir. Matematiğin bir kolu olan cebir ve algoritma da öyle.

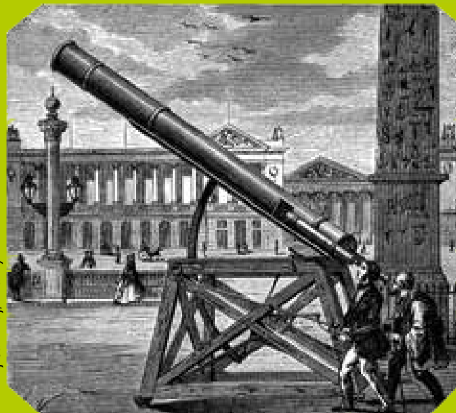
Terimlerin bir bölümü Arapçadan ve başka dillerden gelse de, günümüzde genellikle bilim dili olarak Latince ve Yunanca kullanılır. Bu, Carl Linnaeus adlı İsveçli bir biliminsanının yaptığı çalışmaların sonucunda oldu. 1700'lerde bitkileri ve hayvanları inceleyen Linnaeus ortak özellikleri olan bitki ve hayvanları sınıflara ayırdı. Doğada yaptığı gözlemler sonucunda birbirine benzeyen ve birbirinden farklılık gösteren canlı türlerini kaydetti ve benzer türleri aynı sözcükleri kullanarak adlandırdı. Bunu yaparken Latince ve Yunanca sözcüklerden yararlandı.


Dijitalimaj/Alamy


Dijitalimaj/Alamy

Pinus nigra ülkemizde yaygın olarak bulunan karaçamın bilimsel tür adı. Latincede *pinus* çam, *nigra* da siyah anlamına gelir.


Patrick Guenette


Dijitalimaj/Alamy

Bazı araçların adı da Yunanca ya da Latince kökenlidir. Örneğin, mikroskop iki Yunanca sözcüğün birleştirilmesiyle oluşturulmuş. Yunancada *mikros* küçük, *skopein* sözcüğüyse bakmak, görmek anlamına gelir. Teleskop sözcüğünde bulunan tele ise uzak anlamını taşır.

F. Kübra Gökdemir
Çizim: Pınar Büyükgüral

Latince Sözcüklerle Tanışalım

Latince, Eski Roma uygarlığında kullanılan bir dildi. Bu dil, Fransızca, İspanyolca ve Portekizce gibi pek çok Avrupa dilinin de kökenini oluşturdu. Günümüzde Latince bilim dili olarak kullanılmaya devam ediyor. İşte Latince bazı sözcükler ve anlamları...

Sayılar

Unus	Duo	Tres	Quattuor	Quinque
1	2	3	4	5

Sex	Septem	Octo	Novem	Decem
6	7	8	9	10

Renkler

Albus



Flavus



Niger



Brunneus



Purpureus



Ruber



Viridis



Caeruleus



Aylar

Ianuarius



Februarius



Martius



Aprilis



Maius



Iunius



Iulius



Augustus



September



October



November



December



Yeryüzü ve Uzay

Rosa



Gül

Herba



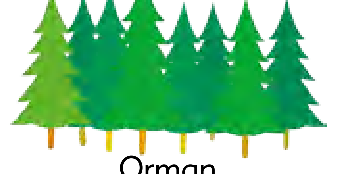
Bitki

Arbor



Ağaç

Silva



Orman

Luna



Ay

Sol



Güneş

Mare



Deniz

Terra



Yer

Caelum



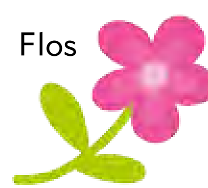
Gökyüzü

Stella



Yıldız

Flos



Çiçek

Aqua



Su

Kübra Gökdemir
Çizim: Bengi Gençer

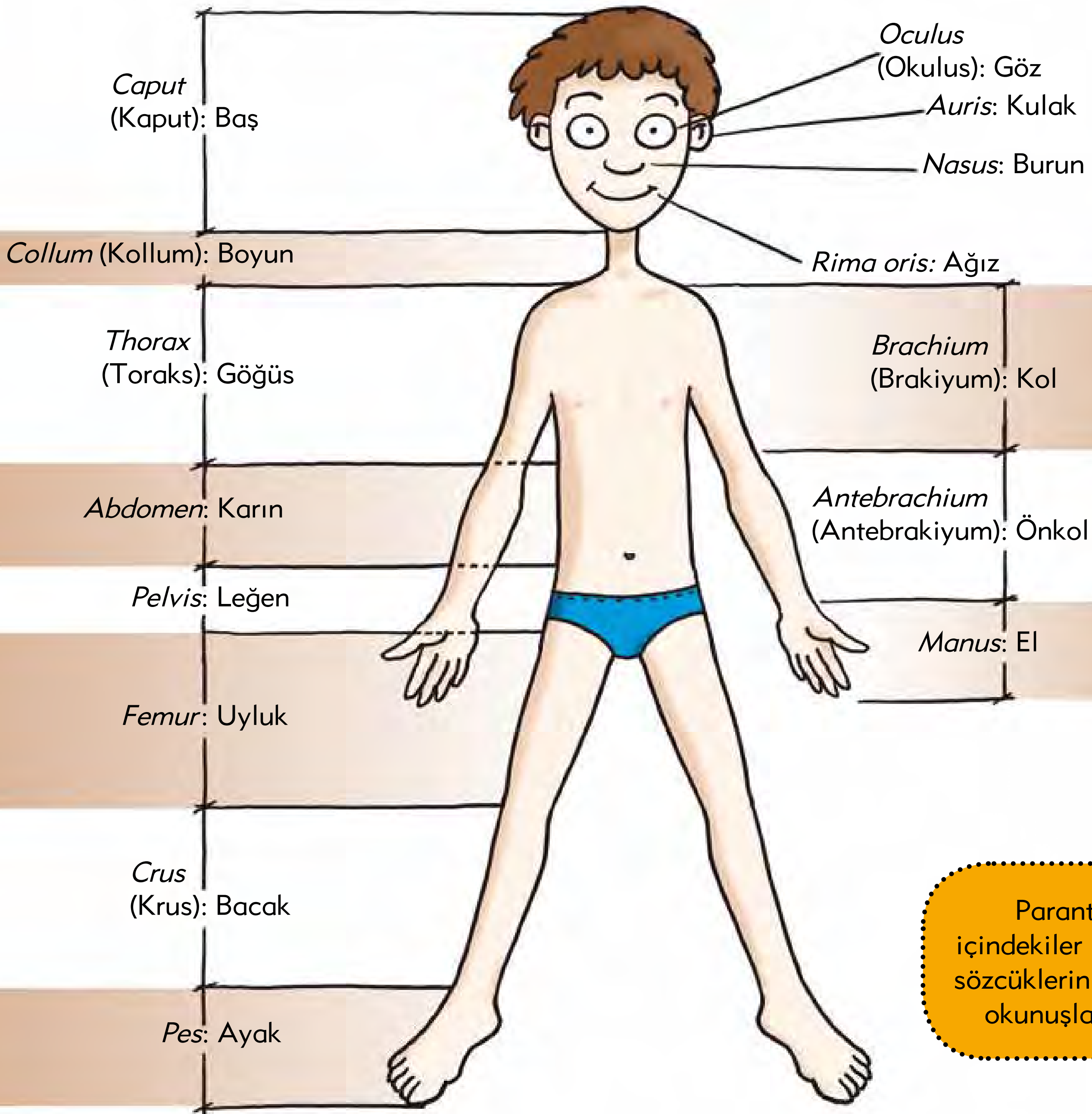
Yazımızın hazırlanmasına katkılarından dolayı Ankara Üniversitesi Eski Çağ Dilleri Kültürleri Bölümü'nden Yrd. Doç. Dr. Çağatay Aşkit'e teşekkür ederiz.

LatinceTerimlerle Dolu Bir Bilim Dalı

İnsan Anatomisi

İnsan anatomisi insan vücudunun yapısını inceleyen bilim dalının adı. Anatomide yüzlerce yıldır kullanılan çok sayıda terim var. Bu terimlerin çoğu Latince, bir kısmı da Yunanca kökenli. Gelin bu yazımızda anatomide kullanılan bazı terimlerle tanışalım.

İşte insan vücudunun bazı bölümlerine verilen adlar:



Parantez içindekiler Latince sözcüklerin Türkçe okunuşlarıdır.

İnsan sözcüğünün Latincesi *humanum*, vücut sözcüğünün Latincesiyse *corpus*. *Corpus humanum* insan vücudu demek.

Seçil Güvenç Heper
Çizim: Bilgin Ersözlü

Anatomiyle İlgili İlginç Terimler













Seçil Güvenç Heper
Karikatürler: Bilgin Ersözlü

Atatürk Dilimize Birçok Terim Kazandırdı



Leemage / Universal Images Group / Getty Images TÜRKİYE

Atatürk başarılı bir öğrenciydi. Rüştiyedeyken matematikle çok ilgiliydi, en zor soruları bile çözerdi. Atatürk'ün rüştiyedeki matematik öğretmeni onu çok takdir ederdi. Hatta "bilgi ve erdem bakımından olgunluk" anlamına gelen "Kemal" adını da ona matematik öğretmeni verdi. Atatürk'ün matematiğe olan ilgisi ve matematikteki başarısı, idadide ve Harbiye'de de devam etti.

Atatürk her zaman akılcı düşünceyle hareket eden bir liderdi. Atatürk'e göre akıl ve mantığın halledemeyeceği hiçbir sorun yoktu. Akıl ve mantığın dayanağı da bilim ve teknolojiydi.

Rüştiye günümüzdeki ortaokullara, idadi de liselere denk okullardı. Harbiye yani Kara Harp Okulu da üniversite seviyesinde eğitim veren askeri bir okuldur.



AFP / Getty Images TÜRKİYE

Atatürk savaş yıllarından sonra toplumsal yaşamı düzenlemek amacıyla çeşitli devrimler yaptı. Bunlardan biri 1928 yılında yaptığı Harf Devrimi'ydi. Bu devrimle birlikte yeni Türk alfabesi kullanılmaya başlandı. Böylece büyük küçük herkes kolayca okuma yazma öğrenebilecek ve öğrenim Türkçe gerçekleştirilebilecekti. Atatürk 1932 yılında Türk Dil Kurumu'nu kurdu. 1936-1938 yılları arasındaysa terimlerle yani bir bilim, sanat, meslek dalı ya da bir konuyla ilgili kavramları anlatan sözcüklerle ilgili çalışmalar üzerine yoğunlaştı. Tüm bu çabaların amacı Türk dilini yabancı dillerin etkilerinden kurtarmak ve dilde arılaşma sağlamaktı. Ayrıca bilim ve teknoloji alanında kullanılan terimleri sadeleştirmek, böylece bilim ve teknolojinin yaşamımıza girmesine katkıda bulunmak da amaçlardan biriydi.

Atatürk dilimize yeni Türkçe terimler kazandırma fikriyle 1936 yılında geometri alanında çalışmaya başladı. Bazı Fransızca geometri kitaplarını okudu ve ardından "Geometri" adlı bir kitap hazırladı. 1937 yılında tamamladığı bu kitapta Arapça ve Farsça kökenli birçok terime bulduğu Türkçe karşılıklar ve bu terimlerin tanımları yer alıyordu.

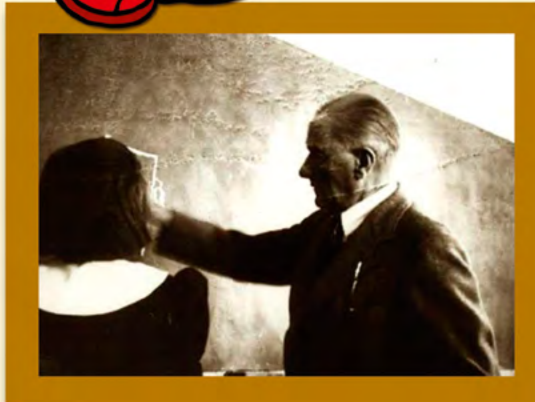


"Geometri" kitabı dil, bilim ve eğitim açısından önemli bir çalışmadır. İlk olarak 1937 yılında basılmış olan kitabın üzerinde yazar adı yoktur ancak kapağında "Geometri öğretenlerle, bu konuda kitap yazacaklara kılavuz olarak Kültür Bakanlığınca yayımlanmıştır." yazılıdır. Bu kitapta yer alan pek çok terim günümüzde de kullanılıyor.









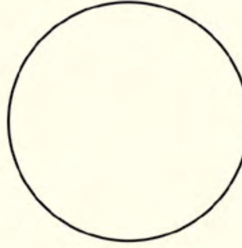
Atatürk 1937 yılında Sivas'a yaptığı bir ziyaret sırasında Sivas Lisesi'ne gitti. Lisedeki sınıflardan birinde o zamanki adıyla hendese yani geometri dersi işleniyordu. Atatürk tahtaya kaldırdığı öğrencilerden birinin Arapça kökenli bazı geometri terimlerini söylerken zorluk çektiğini gözlemledi. Bunun üzerine tebeşiri eline alıp tahtadaki Arapça sözcüklerin yerine Türkçe yeni terimleri kullanarak bir süre ders anlattı. Ardından ders kitaplarının birkaç ay içinde Türkçe terimlerle yeniden yazılıp okullara ulaştırılması konusunda çalışmalar başlattı.

İşte Atatürk'ün türettiği bazı geometri terimleri:

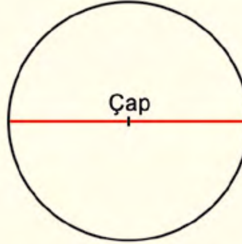
Murabba yerine kare



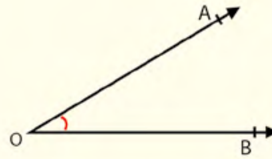
Muhit-i daire yerine çember



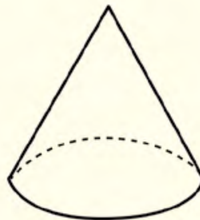
Kutur yerine çap

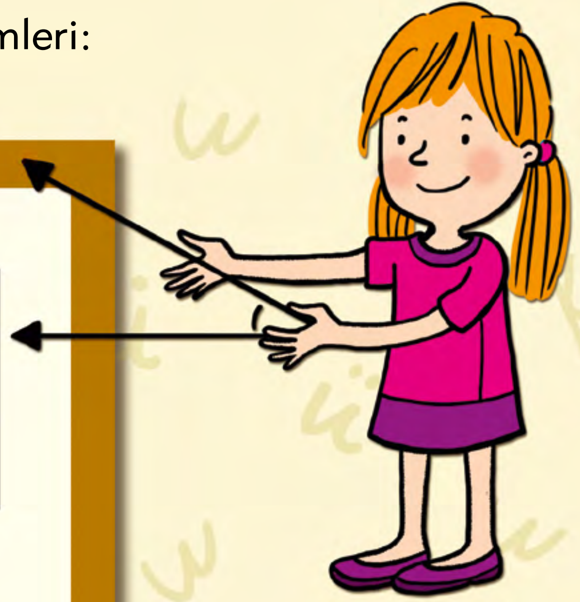


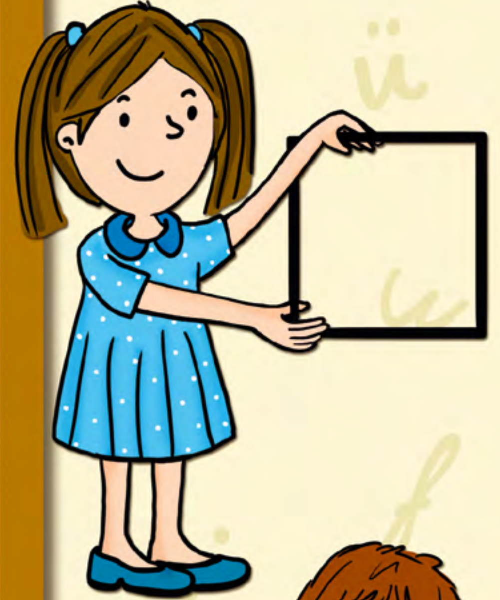
Zaviye yerine açı



Mahrut yerine koni









Seçil Güvenç Heper
Çizim: Pınar Büyükgüral

Sanatta Geometrik Şekiller

1866-1944 yılları arasında yaşamış Rus ressam Vasily Vasilyeviç Kandinsky resimlerinde geometrik şekilleri sıklıkla kullanmış. Aşağıda Kandinsky'nin "Noktalar Üzerinde" adlı resmini görüyorsunuz.

Bu resimdeki üçgenleri sayabilir misiniz? Biz 40'ın üzerinde üçgen saydık. Bakalım siz kaç tane bulabileceksiniz?



Alamy / Dijitalimaj

Seçil Güvenç Heper

Papatya Terzihanesi'ne Hoş Geldiniz

Bir giysiyi dikmek için terzilerin yaptığı pek çok iş var. Ölçü almak, kalıp çıkarmak, kumaşları kesmek, dikmek ve ütü yapmak... Bu nedenle terzihanelerde kesme araçlarından ölçme araçlarına, dikiş makinelerinden ütülere kadar pek çok alet ve makine bulunur. Terzihanelerde bunların dışında kumaşlar, iplikler, düğmeler, fermuarlar gibi çok çeşitli tuhafiye malzemeleri de vardır.

İşte burası bir terzihane! Terzihanede neler bulunuyor, terziler ne gibi işler yapıyor keşfetmek için sayfayı çevirin ve terzihanenin içine girin.





Terziler mezura ve çeşitli cetveller kullanarak hem kumaşların hem de giysiyi dikecekleri kişilerin ölçüsünü alır. Daha sonra bu ölçülere göre dikecekleri giysinin kalıbını çıkarırlar. Kumaşa ve patron kâğıtlarına kalıp çizmek için çeşitli kalemler ve aletler kullanılır.

Terziler dikecekleri kumaşları bazen prova mankenlerinin üzerine yerleştirip sanki bir kişinin üzerindeymiş gibi katlar, keser, düzeltmeler ya da ayarlamalar yapar. Prova mankeni insan gövdesinin ya da tüm vücudunun üç boyutlu modelidir. Kadın, erkek ve çocuklar için farklı boyutlarda prova mankenleri vardır.

Terziler kumaşları kalıba göre keserek giysinin parçalarını hazırlar. Kumaşları kesmek için çeşitli makaslar kullanırlar. Daha sonra bu kumaşları birbirine geçici dikişlerle birleştirerek giysinin bitmiş halinin nasıl olacağını incelerler.

Terziler kimi zaman elde dikiş yapar. Ancak uzun dikişleri yaparken dikiş makinesi kullanırlar. Farklı malzemeleri dikmek için farklı dikiş makineleri kullanılır. Ayrıca dikiş makineleriyle farklı şekillerde dikişler yapılabilir. Düz dikiş, zikzak dikiş, sürfile dikişi gibi.

Terziler giysileri dikerken ve diktikten sonra onları ütüler. Giysileri ütülemek için ütü, ütü yastığı, ütü tahtası gibi çeşitli araç gereçler kullanılır. Tüm bu araç gereçler giysilerin daha düzgün ve daha kolay ütülenmesini sağlar. Örneğin, ütü tahtası ütünün buharıyla ısıtılan dikişin üzerine bastırılarak kumaşın soğuyana kadar düz bir şekilde durması sağlanır. Böylece kumaşın ütüsü daha düzgün ve kalıcı olur.

Kübra Sıvışoğlu
Çizim: Ayşe İnan Alican

Keçeden Kitap Ayracı Yapalım

Basit dikişler yaparak işinize yarayacak çeşitli eşyalar hazırlayabilirsiniz. İşte kolayca dikebileceğiniz bir kitap ayracı.

Malzeme

- Beyaz ve siyah renkte keçe
- Siyah iplik
- 2 beyaz düğme
- Dikiş iğnesi
- 2 toplu iğne
- Makas



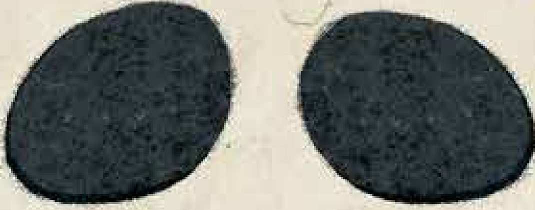
Bu etkinliği yaparken bir büyüğünüzden yardım alabilirsiniz.

1 Beyaz keçeden 10 cm'ye 10 cm'lik bir kare kesin.

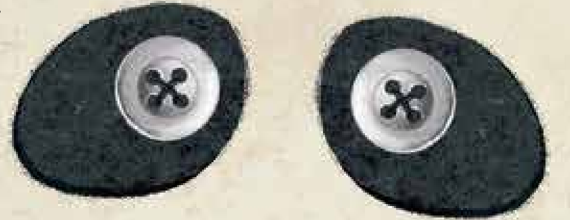
2 Bu kareyi köşegenlerinden biri boyunca keserek iki eşit üçgen elde edin.



3 Pandanın gözlerini yapmak için siyah keçeden yaklaşık 2 cm genişlikte iki parça kesin.

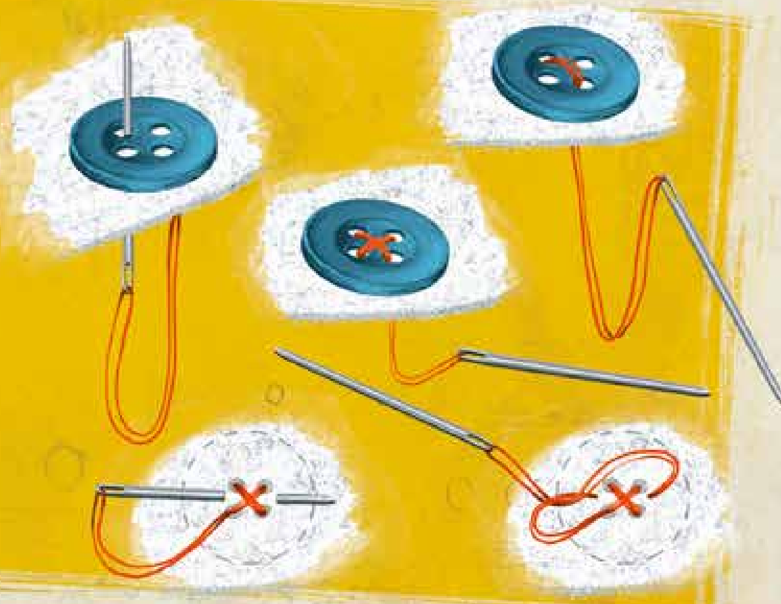


4 Siyah keçeden kestiğiniz parçaların üzerine birer düğme dikin.



Düğme nasıl dikilir?

İplik dikiş iğnesinden geçirilip uçları birleştirilip düğümlenir. Düğme üzerine dikileceği kumaşa yerleştirilir. İğne kumaşın arka tarafından batırılıp düğmenin bir deliğinin içinden geçirilir. Sonra iğne düğmenin başka bir deliğinden geçirilip kumaşa da batırılarak kumaşın arkasından çıkarılır. Dikiş bu şekilde devam eder. Dikiş tamamlanınca iğne kumaşın arka tarafındaki dikişin içinden geçirilir. Ardından, oluşan ilmeğin içinden de geçirilerek düğüm atılır.



5 Siyah parçaları düz dikişle beyaz üçgenlerden birine dikin.



Düz dikiş nasıl yapılır?

İplik dikiş iğnesinden geçirilip uçları birleştirilip düğümlenir. İğne kumaşın arka tarafından batırılıp ön tarafından çıkartılır. Yaklaşık yarım santimetre mesafe bırakıldıktan sonra iğne tekrar kumaşa batırılır. Arka taraftan çıkan iğne, tekrar yarım santimetre mesafe bırakılarak batırılır ve ön taraftan çıkarılır. Dikiş bu şekilde devam eder.



6 Pandanın burnunu nereye yapacağınızı belirleyin. İğneyi kumaşın arka tarafından batırıp ön tarafından çıkarın. Yaklaşık bir santimetre mesafe bırakıp iğneyi tekrar batırın. Bunu aynı noktalardan iğneyi batırarak beş kez tekrarlayın. Bu, pandanın burnunu oluşturacak. Ardından kumaşın arka tarafından başlayarak iğneyi burnun ortasından batırın ve burna dikey bir dikiş oluşturun. Sonra da ağzı yapacağınız yeri belirleyin ve oraya da üç dikiş atın.



7 Siyah keçeden yaklaşık 2 cm genişliğinde iki kulak kesin.



8 Diğer beyaz keçeyi pandanın yüzünün olduğu keçenin altına koyun. Üçgenlerin arasına kulakları buradaki gibi yerleştirin ve toplu iğneyle sabitleyin.



9 Üçgenin iki kenarını düz dikişle dikin.



10 Toplu iğneleri çıkarın. Kitap ayracınız hazır.



Kübra Sıvışoğlu
Çizim: Ayşe İnan Alican

Hangi Düğmenin Eşi Yok?

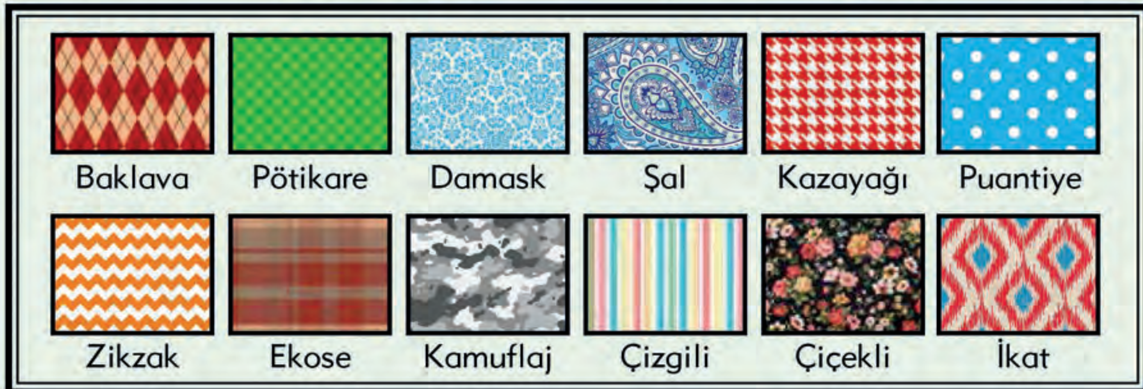
Aşağıda çok sayıda düğme var. Bu düğmelerden biri dışında diğerlerinin hepsinin eşi var. Eşi olmayan düğmeyi bulabilir misiniz?



Kübra Sıvışoğlu
Çizim:: Bengi Gençer

Kumaş Desenleriyle Örüntü

Sayfanın en altında bazı kumaş desenleri var. Aşağıda da bu desenler kullanılarak oluşturulmuş bir örüntü yer alıyor. Örüntüdeki boş kareleri dergimizin ekinde verdiğimiz çıkartmalarla tamamlayabilir misiniz?



Kübra Sıvışoğlu
Çizimler: Getty Images TÜRKİYE - Dijitalimaj/Alamy - Thinkstock

Çok Hızlı Büyüyen Bir Bitki

Bambu

ML Harris/Photographer's Choice/Getty Images TÜRKİYE

Hawaii'de bulunan ve dev bambulardan oluşan bir orman.

Bambu buğdaygiller ailesinden bir grup bitkinin adı. Binden fazla türü olan bu bitkinin bazı türleri yüz otuz yıl kadar yaşayabiliyor. Bambuların bir başka ilginç özelliği de çok hızlı büyümeleri.



Dijitalimaj/Alamy

Bu fotoğrafta bir bambu türünün çiçeklerini görüyorsunuz.

Bambular daha çok tropikal bölgelerde yaşayan çiçekli bitkilerdir. Bambuların bazı türleri çok hızlı büyür. Öyle ki günde bir metre kadar uzayanları vardır. Bambuların uzunlukları türe bağlı olarak 10 santimetreyle 50 metre arasında değişebilir. Bu bitkiler genellikle yıllarca büyüyüp geliştikten sonra çiçek açar.

Bambular tohumlarının toprakta filizlenmesiyle ya da köklerinden filiz vererek çoğalır. Solda bir bambunun gövdesini, sağda da topraktan çıkmakta olan bir bambu filizini görüyorsunuz.



Dijitalimaj/Alamy

Mike Hill/Oxford Scientific/Getty Images TÜRKİYE

Bambuların ince uzun yaprakları vardır.



Tim Gerard Barker/Lonely Planet Images/Getty Images TÜRKİYE



SPL

Bazı Asya ülkelerinde bambu filizleri yemeklerde kullanılır. Filizler genellikle haşlanarak tüketilir, filizlerden ayrıca turşu da yapılır.

Bambular, dev panda, kızıl panda, bambu lemuru, dağ gorili ve başka birçok hayvanın besin kaynağıdır.

Bu panda bambu yiyor.

Bryan Faust/E+/Getty Images TÜRKİYE

Suzan Lema Gençer



Dağ Gorilleri de Bambu Yer

Dağ gorilleri Afrika kıtasında, Uganda, Ruanda ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nin dağlık bölgelerinde yaşar. Bu hayvanlar büyük oranda bitkilerle beslenir. Besinleri arasında bambular da vardır.

Suzan Lema Gençer
Fotoğraf: Alamy / Dijitalimaj

Bambu Nerelerde Kullanılıyor?

Bambudan birçok yapı ve eşya yapıldığını biliyor musunuz? Bunun nedeni bambunun hafif, esnek ve çok dayanıklı bir malzeme olması.



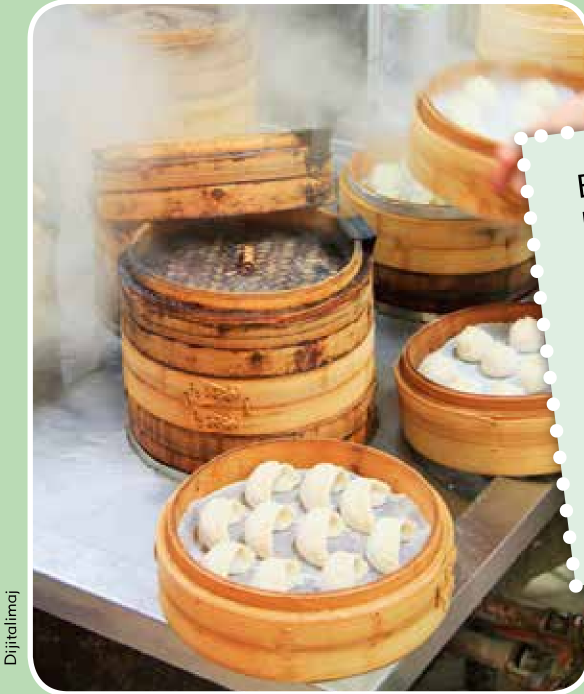
Vitaly Titov

Asya'nın çeşitli yerlerinde bazı yapılar bambudan inşa ediliyor. Bu yapılardan biri de köprüler. Burada bambudan yapılmış bir asma köprü görüyorsunuz.

Bu bisikletin gövdesi bambudan yapılmış.



Wilfried Krecichwost/Photographer's Choice RF/Getty Images TÜRKİYE



Dijitalimaj

Bunlar bambudan yapılmış kaplar. Bu kaplar yiyecekleri buharda pişirmek için kullanılıyor. Pişirme sırasında buhar, kabın ızgara şeklindeki tabanından içeri girerek yiyeceğin pişmesini sağlıyor. Ayrıca bu kaplar üst üste de koyulabildiğinden aynı anda farklı yiyeceklerin pişirilmesi için de kullanılabiliyor.

Fotoğraftaki kâğıt şemsiyeler Asya ülkelerinde yaygın olarak kullanılıyor. Bu şemsiyelerin iskeleti bambudan yapılıyor. Bambu iskeletin üzeri ince bir kâğıtla kaplanıyor. Ardından kâğıdın üzerine süslemeler yapılıyor.



Dijitalimaj/Alamy



Dijitalimaj

Bu sal da bambudan yapılmış. Bambu sallar bazı Asya ülkelerinde ulaşım aracı olarak günümüzde de kullanılıyor.



Dijitalimaj/Alamy

Bambudan çeşitli müzik aletleri de yapılıyor. Bu fotoğrafta bambudan yapılmış "sheng" adı verilen üflemeli bir müzik aletini görüyorsunuz.



Dijitalimaj/Alamy

Bambudan örülmüş koni biçimindeki şapkalar Asya ülkelerinde çok sık kullanılıyor.



Praiwun Thungsarn

Mobilya ve ev eşyası yapımında da bambudan yararlanılıyor. Burada bambudan yapılmış bir sehpa ve bir kanepe görüyorsunuz.



Dijitalimaj/Alamy

Çin'de bambudan yapılmış bebek arabaları da kullanılıyor.

Suzan Lema Gençer

Endonezya'da Farklı Bir Okul

Endonezya'da Bali Adası'nda "Yeşil Okul" adında alıştıklarımızdan farklı bir okul var. Bu okulun temel ilkelerinden biri olabildiğince az atık üretmek ve yenilenebilir kaynaklar kullanmak. Gelin çocukların doğayla iç içe olduğu bu okulu birlikte keşfedelim.



jackmalipan

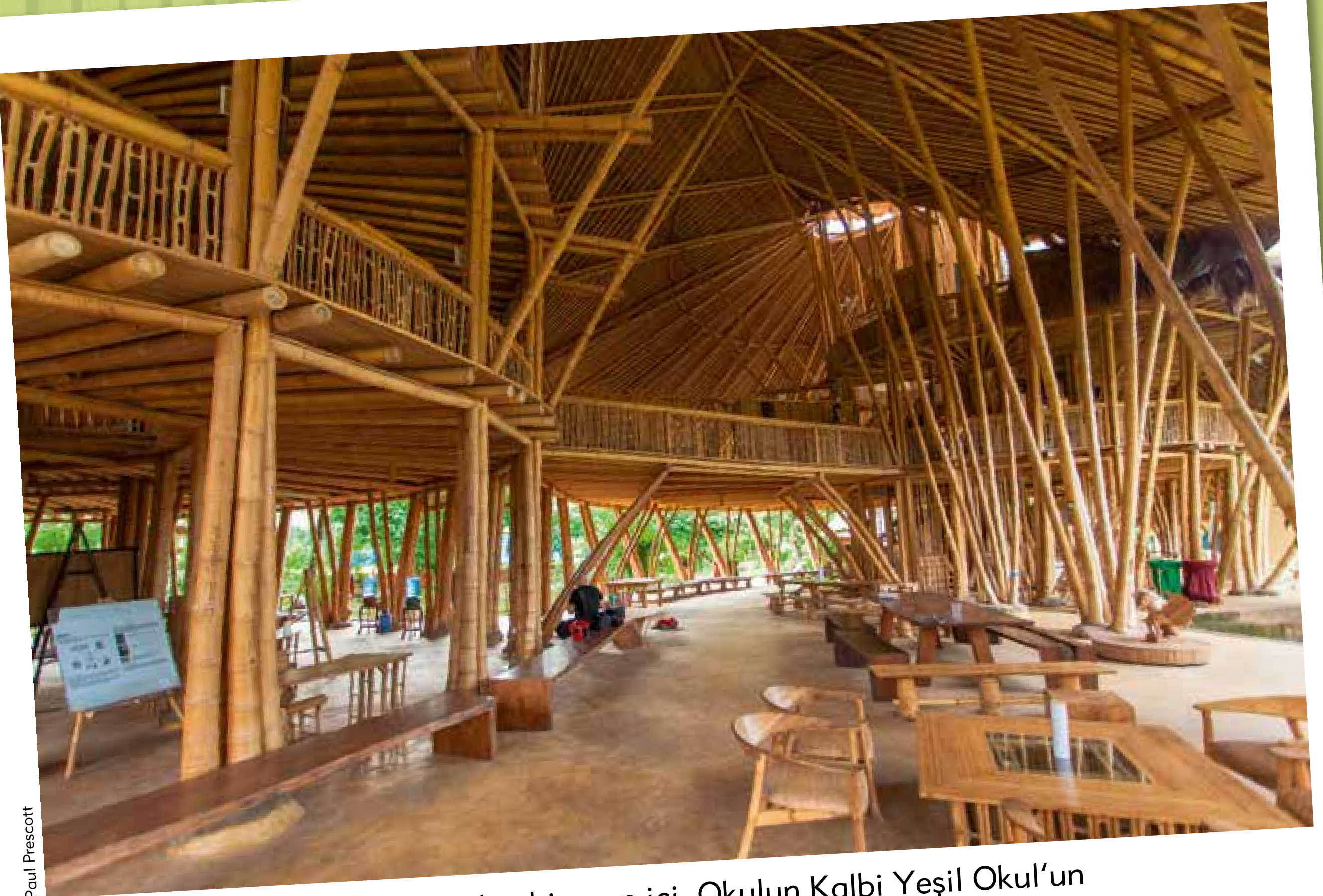
Yeşil Okul geniş bir alana kurulu. Okuldaki sınıfların duvarları yok. Zaten tropikal iklime sahip olan Endonezya'da binaların ısıtılması gerekmiyor. Bu okulda, çocukların spor yapabilecekleri alanlar, mutfak, çikolata fabrikası, organik tarım alanları ve ofisler bulunuyor. Okul için gerekli elektrik enerjisinin büyük bir bölümü güneş panellerinden ve küçük bir hidroelektrik türbininden sağlanıyor. Yeşil Okul büyük oranda bambudan inşa edilmiş. Okuldaki eşyaların da çoğu bambudan. Bambu esnek, sağlam, hafif ve maliyeti düşük bir malzeme. Ayrıca bambu bölgede bolca bulunan bir bitki.

Bu okulda matematik ve fen bilgisi gibi derslerin yanı sıra tarımla ilgili bilgiler de veriliyor. Öğrenciler çeşitli bitkiler yetiştirerek öğrendikleri bilgileri uygulama fırsatı da buluyor.



Paul Prescott

Okulun elektrik gereksiniminin büyük bir bölümü güneş enerjisinden karşılanıyor.



Paul Prescott

Burası "Okulun Kalbi" adı verilen binanın içi. Okulun Kalbi Yeşil Okul'un en büyük binası.

Putu Sayoga / Stringer / Getty Images TÜRKİYE

Burası bir sınıf. Sınıflarda kullanılan eşyaların da çoğu bambudan yapılmış.



Putu Sayoga / Stringer / Getty Images TÜRKİYE

Bu öğrenci geri dönüştürülmüş malzemelerden ürettikleri kâğıtları kuruması için yere seriyor.

Putu Sayoga / Stringer / Getty Images TÜRKİYE



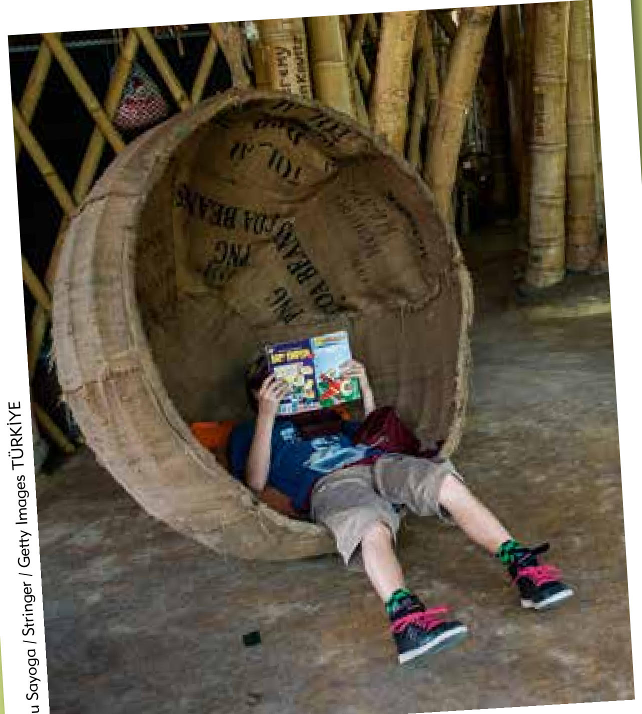
Yeşil Okul'da öğrencilerin spor yapabileceği geniş bir alan var.
Bu fotoğrafta bayrak yarışı yapan öğrencileri görüyorsunuz.

Putu Sayoga / Stringer / Getty Images TÜRKİYE



Bu fotoğrafta öğrencileri öğle yemeklerini yerken görüyorsunuz.

Putu Sayoga / Stringer / Getty Images TÜRKİYE



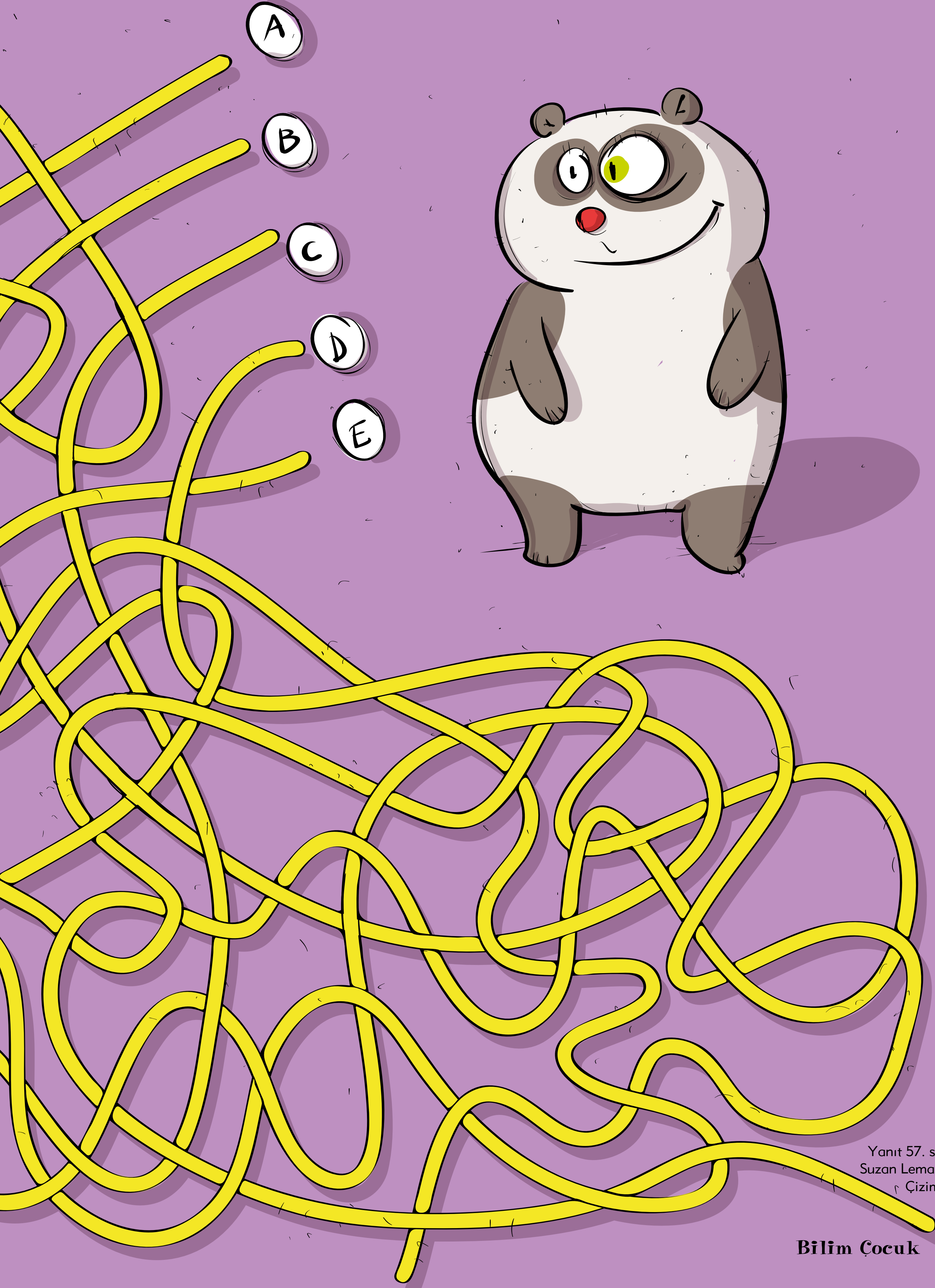
Okulda çocuklar için hazırlanmış farklı dinlenme alanları var.

Suzan Lema Gençer

Dev Panda Bambulara Ulaşmak İstiyor



Dev pandalar çoğunlukla bambularla beslenir. Bu dev panda da bambulara ulaşmak istiyor. Ancak bunun için bambulara hangi ipin bağlı olduğunu bulması gerekiyor. Bu ipi bulabilir misiniz?



Yanıt 57. sayfada.
Suzan Lema Gençer
Çizim: ivook

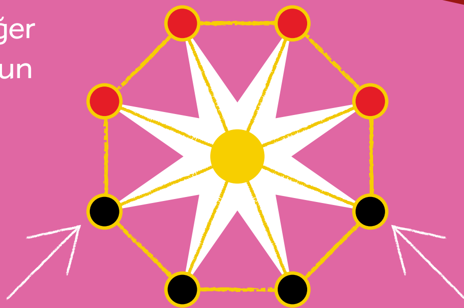
Yeni Zelanda'dan Bir Oyun

Mu Torere

Mu Torere, Yeni Zelanda'nın yerli halkı Maoriler arasında yaygın olarak oynanan eski bir oyun. Oyun, yıldız şeklinde bir alan üzerinde oynanır. Bundan dolayı yıldız oyunu olarak da adlandırılır.

Nasıl Oynanır?

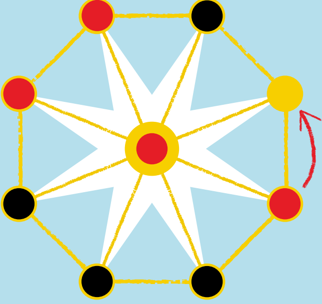
- Oyun iki kişiyle oynanır.
- Oyunu oynamak için dergimizin ekinde verdiğimiz oyun alanı ve pullar gerekir.
- Oyunda amaç rakibin yapacak hamlesinin kalmamasını sağlamaktır.
- Oyuncular hangi renk pullarla oynayacaklarına karar verir. Oyuna, siyah pullarla oynayan oyuncu başlar.
- Pullar yıldızın kollarının ucundaki dairelere, aynı renkte olanlar yan yana gelecek şekilde yerleştirilir.
- Siyah pullarla oynayan oyuncu, kırmızı pullara en yakın dairelerdeki pullarından birini ortadaki boş daireye koyarak ilk hamlesini yapar. Sonra sıra diğer oyuncuya geçer. Oyun böyle devam eder.



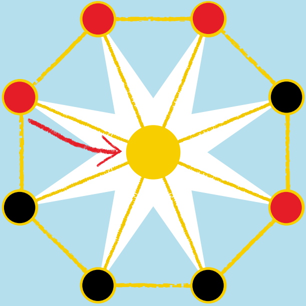
İlk hamle beyaz oklarla gösterilen pullardan biriyle yapılır.

- Bir pul üç şekilde hareket ettirilebilir:

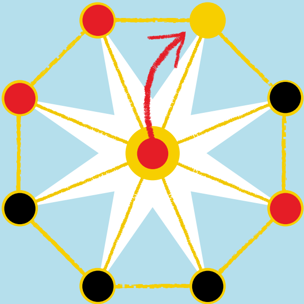
  Yıldızın kollarındaki pul komşu kollardaki boş dairelerden birine götürülebilir.



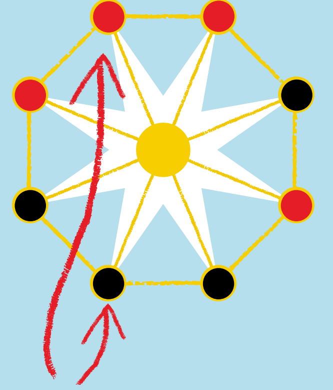
Ortadaki daire boşsa kollardaki pullardan biri oraya götürülebilir.



Ortadaki pul herhangi bir boş daireye götürülebilir.



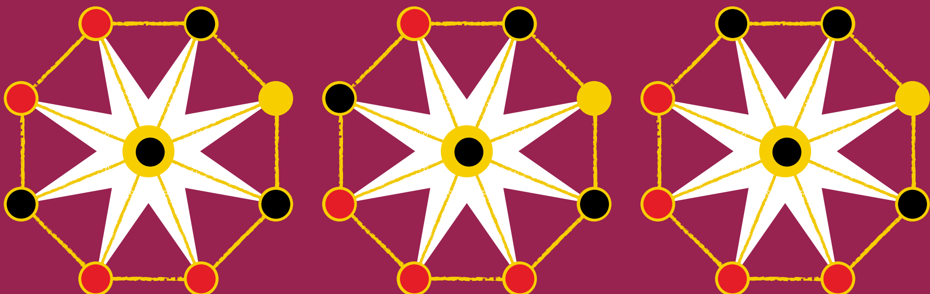
- Yanında rakibin bir pulu olmayan bir pul ortadaki daireye götürülemez.



Bu pullar ortadaki daireye götürülemez.

- Pullar birbirinin üzerinden atlatılamaz.
- Ortadaki ve kollardaki her bir dairede en fazla bir pul bulunabilir.
- Oyunculardan biri hamle yapamadığında oyun biter.

Kırmızıyla oynayan oyuncunun hamle yapamayacağı ve oyunu kaybedeceği üç durumu sağda görüyorsunuz.



Meltem Ceylan Alibeyoğlu
meltem.alibeyoglu@darussafaka.net
Çizim: Nazlı Tunalı

“Buuum Buuum, Buuum Buuum“

Hiç Balaban Sesi Duydunuz mu?

Balabanlar genellikle pek ortalarda görünmez. Bu kuşların sesini duyma olasılığımız onları görme olasılığımızdan daha yüksektir.

Dijitalimaj / Alamy

Balıkçıl ailesinin bir üyesi olan balabanların vücutları kahverengi, siyah ve bej olur. Kırçıllı bir desenleri vardır. En belirgin özelliklerinden biri boyunlarının ön tarafından göğüslerine kadar uzanan siyah çizgilerdir. Kanatları çok uzundur. Öyle ki kanatları açıkken iki kanat ucu arasındaki uzunluk bir metreyi geçer. Bu kuşlar çok yavaş uçar. Erginlerinin kütlesi 2 kilogram kadar olabilir.

Balabanlar sulak alanlardaki sazlıklarda yaşar. Bu nedenle onları görmek zordur. Bu kuşlar balıklar, kurbağalar, böcekler ve omurgasız hayvanlarla beslenir. Balabanlar çoğunlukla yaşadıkları bölgelerden ayrılmaz. Ama kış aylarında suların donduğu yerlerde yaşayan balabanlar daha sıcak olan güney bölgelere göç etmek zorunda kalır.

Balabanlar gagalarını yukarı kaldırıp hiç kıpırdamadan uzun süre durabilir. Bu sayede avcıları olan hayvanlardan kolayca gizlenebilirler. Vücutlarının rengi ve deseni sazların bulunduğu ortamda fark edilmelerini güçleştirir.



Thomas Gotzfried / imageBROKER / Getty Images TÜRKİYE

Balabanların boyunlarının ön kısmındaki çizgileri bu fotoğrafta görebilirsiniz.

Balabanların sesleri birkaç kilometre uzaktan bile duyulabilir. Üreme döneminde dişilerin dikkatini çekmek isteyen erkek balabanlar "buuum buuum" diye bir ses çıkarır. Balabanlar yuvalarını sazların arasına yapar ve her üreme döneminde 4-5 yumurta bırakır.



Dijitalimaj / Alamy

Balabanlar nadiren de olsa uçarken görülebilir. Geniş kanatları ve yavaş uçuşlarından kolayca tanınabilirler.

Sazların arasında besin arayan ve uçan balabanları izlemek isterseniz aşağıdaki internet sitesini ziyaret edebilirsiniz. Siteye girdikten sonra sağ tarafta bulunan görüntünün altındaki beyaz üçgene tıklayın. Balabanların seslerini dinlemek içinse yine aynı sayfada "Audio" başlığı altındaki küçük beyaz üçgene tıklayabilirsiniz.
www.rspb.org.uk/wildlife/birdguide/name/b/bittern/

Bahtiyar Kurt



Gözlem Defterinizden

Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi Gözlem Defterinizden Köşesi
Akay Caddesi No: 6 Bakanlıklar 06420 Ankara

Balonlarla ilgili gözlem notlarınızı bekliyoruz. Bize göndereceğiniz notlar arasından seçeceklerimizi Aralık 2014 sayımızda yayımlayacağız. Gözlem notlarınızı en geç 15 Kasım'da elimizde olacak şekilde göndermenizi istiyoruz. Bu sayımızda böceklerle ilgili gözlem notlarınıza yer veriyoruz.

Benim Böcek Gözlemim

Annemle köye gitmiştik. Her tarafta değişik böcekler vardı. Köyde gezerken bir böcek gördüm. Annem onun bir peygamberdevesi olduğunu söyledi. Ayrıca yuvalarına yiyecek kırıntıları götüren karıncalar gördüm. Sonra çiçeklerden polen toplayan balarıları da gördüm. Köye gitmemiz sayesinde çok değişik böcekler gözlemledim.

Rohat Büyükkaya
Mezitli Muhittin Develi Ortaokulu / 6-D / Mersin

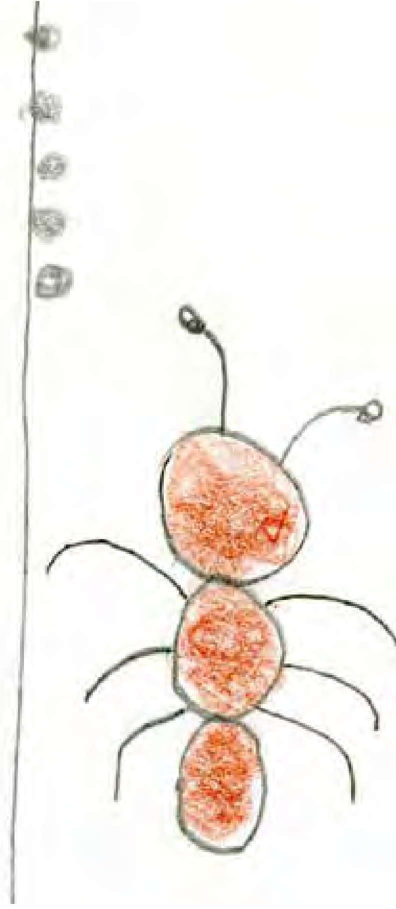
Uçan Böcek

Anneanneme gitmiştik. Babamla maç izlerken pencereden içeriye bir böcek girdi. Bu uçan böceğin ne olduğunu anlamadım. Önce biraz korktum ama sonra onu izledim. Anneannem geldi ve onun bir tayyare böceği olduğunu söyledi. Bir süre sonra tekrar pencereden uçup gitti. Çok şirin bir böcekti.



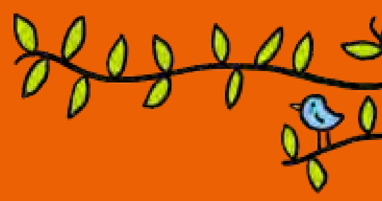
Ecenaz Hoştan
Alsancak Melih Özakat İlkokulu / 4-A / İzmir

Karıncalar



Bahçemizde birçok böcek var. Bazıları kanatlı olduğu için evimize girmesinler diye pencerelerimizde tel var. Ama karıncalar bazen aralıklardan giriyor ve ben de onları izliyorum. Yere kırıntı döktüğümde hemen birçok karınca gelip kırıntıları yuvalarına taşıyor. Altı bacakları var ve çok hızlı hareket ediyorlar. Kedimiz Pati karıncaları hemen fark edip onları takip ediyor ve kokluyor. Karıncalar biz yere kırıntı döktükçe gelmeye devam ediyor.

Deniz Büyükgüral
Özel Arı İlkokulu / 4-E / Ankara



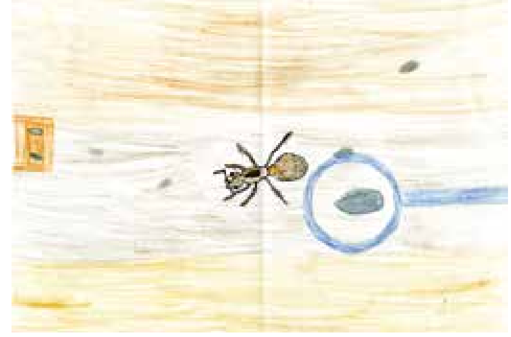
Böcek Gözlemim

Biz minik bir sitede oturuyoruz. Sitenin bahçesi olduğu için hep böceklerle karşılaşıyoruz. Bu aralar çok sık gördüğüm bir böceğin ismini bilmiyordum. Verdiğin kartlar sayesinde artık biliyorum. Böceğin adı ateş tahtakurusuymuş. Sitemizde başka böcekler de görüyorum. Karafatma, karınca, arı… Bir de karasinekler ve kelebekler var.



Elif Ece Küskü
Şenlikköy Ortaokulu / 6-B / İstanbul

Karınca Gözlemim



Evimizde bir sürü karınca geziniyordu. Ben de onları yakından gözlemlemek ve incelemek istedim. Bir gün bu karıncalardan birini bir kâğıdın üzerine koydum. Karınca kâğıdın üzerinde bir o yana bir bu yana gidiyordu. Büyüteç yardımıyla karıncayı inceledim. Karıncanın bacaklarında kıllar kafasında da antenler vardı. Ona yiyecek olarak çekirdek içi verdim. O da çekirdeği aldı ve yuvasına gitti.

İrem Kanber
Kavacık Borsa İstanbul Ortaokulu / 6-D / İstanbul

Pikniksteki Böcekler



Pikniğe gitmiştik. Orada bazı böcekler gördüm. Karınca, bokböceği, yusufçuk, kızböceği, arı.

Yusuf Batuhan Solak
Yahya Kemal İlkokulu / 2-E / Aydın

Hareketli Uğurböceği

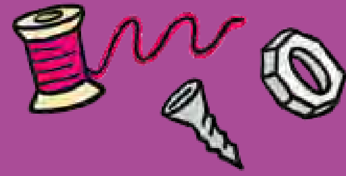


Ben bahçemizde uğurböceklerini gözlemledim. Ancak pek yerlerinde durmuyorlardı. Uğurböcekleri kırmızı ve sarı gibi çeşitli renklerde olabiliyormuş. Benim gözlemlediğim kırmızıydı. Sonra uğurböceği uçmaya başladı. Çok alçaktan uçuyordu. Bir süre sonra çimlerin üzerine kondu. Elimi uzattığımda çimlerde kaçmaya başladı.

Ecesu Gök
Özel Doktorlar Ortaokulu / 5-A / Ankara



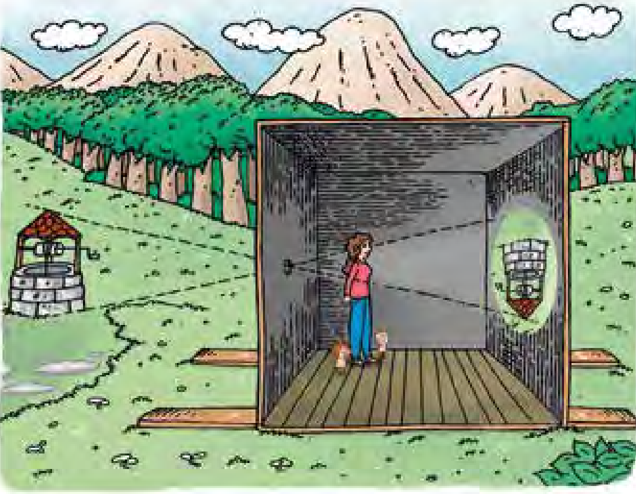
Buluş Atölyesi



Okul Yaşamını Kolaylaştıracak Bir Kamera Geliştirebilir misiniz?

Kameralar birçok işe yarıyor. Örneğin trafik kameraları... Bir kaza olduğunda bu kameraların kayıtlarını incelemek ve önemli ipuçlarına ulaşmak mümkün. Uzay araçlarının kameralarına ne demeli? Mars'a henüz gidememiş olsak da Curiosity adlı yüzey aracı sayesinde elimizde gezegenle ilgili çok sayıda fotoğraf var. Peki okulda kameralardan nasıl yararlanılabilir? Buluş atölyeciler, bu konuda düşünmeye ve okul yaşamını kolaylaştıracak bir kamera geliştirmeye ne dersiniz?

Kamera Sözcüğü Nereden Gelir?



Geliştirilen ilk kamera ön yüzünde küçük bir delik bulunan karanlık bir kutudan oluşuyordu. Işık, bu delikten geçerek kutunun ya da odanın içinde deliğin karşı tarafındaki yüzeyde ters bir görüntü oluşturuyordu. Bu aygıta Latince "camera obscura" yani karanlık oda adı verildi. 18. yüzyılda bu yüzeye yerleştirilen ışığa duyarlı özel plakalarla ilk fotoğraflar oluşturuldu. Günümüzde kullandığımız kamera sözcüğünün kökeni işte bu ilkel fotoğraf makinesidir.

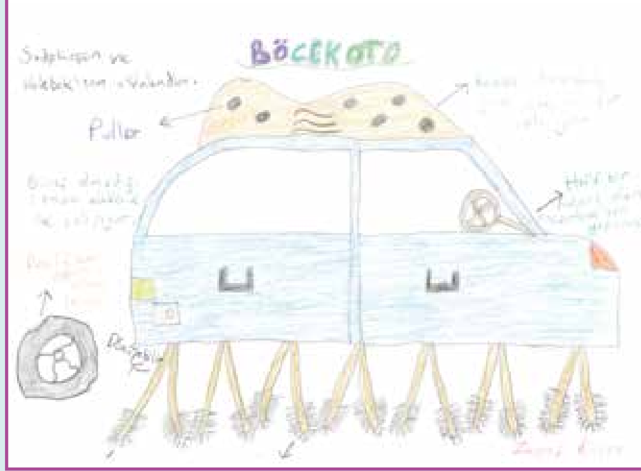
Uçabilen ve Giyilebilen Kamera!



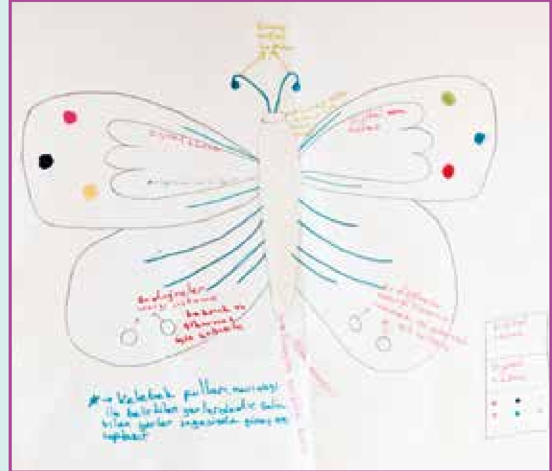
Genç bir buluşçu Christoph Kohstall, Stanford Üniversitesi'nde, aralarında mühendisler, tasarımcılar ve bilgisayar uzmanlarının da bulunduğu bir ekiple küçük bir kamera tasarlamış: Nixie. Bu kameranın önemli bir özelliği var! Diyelim ki dağcılıkla uğraşıyorsunuz. İlk defa tırmandığınız bir yerde ileriyi göremiyorsunuz. Burayı yukarıdan görebilseniz, yola nereden devam etmeniz gerektiği konusunda daha iyi karar verebileceksiniz. Neyse ki Nixie yanınızda. Bilekliği açtığınız anda Nixie uçan bir kameraya dönüşüyor ve havalanıyor. Havalanan kamera, cep telefonunuza görüntü gönderiyor. Böylece bir rota çizebiliyorsunuz. Yola devam. Kamera size geliyor ve yine bilekliğe dönüşüyor. Sonraki serüvene kadar.

Tuğba Can
Çizim: Esin Özbek

Böceklerden Esinlenerek Bir Buluş Yapanlar



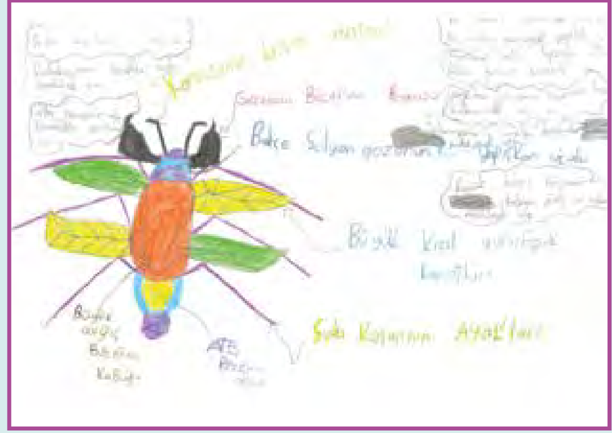
Zeynep Büşra Ceylan
Böcek Oto



Irmak İşcen
Güneş Enerjisi



Şimal Işık Akkaya
Şeffaf Kelebek Kanatları



Ayberk Keskin
Kurtaramit

Katkıda Bulunanlar

Ali Eren Cengiz, Sema Cengiz , Huriye Deniz Karakol – Antalya / Ayberk Keskin – Balıkesir / Kübra Gizem Zeybek – Isparta / Elif Beyza Çınar , Hayri Efe Çelikoğlu, Zeynep Büşra Ceylan, Zeynep Harcanoğlu – İstanbul / Cemre Yağmur İrkin – İzmir / Irmak İşcen – Kastamonu / Elif Uçar – Mersin / Şimal Işık Akkaya – Sivas / Yakup Kurt – Şırnak /

Siz de bu köşeye katkıda bulunmak istiyorsanız çalışmalarınızı en geç 15 Kasım 2014 tarihinde elimizde olacak şekilde bize gönderebilirsiniz.

TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi • Buluş Atölyesi Köşesi / Akay Caddesi No: 6 Bakanlıklar
06420 Ankara e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr



Evde Bilim

Sıcak ve Soğuk Su Birbirine Nasıl Karışır?

Sıcak ve soğuk suyun birbirine nasıl karıştığını gözlemleyebileceğiniz bir deney yapmaya ne dersiniz? Haydi malzemeleri hazırlayıp işe başlayalım.



Gerekli Malzeme

- Birbirinin aynı iki küçük kavanoz
- Mavi ve kırmızı toz gıda boyası
- Karton
- Cetvel
- Kalem
- Makas
- Çay kaşığı
- Kavanozları içine koyabileceğiniz bir kap
- Sıcak ve soğuk su

Sıcak su elinizi yakabilir. Bu nedenle bu deneyi yaparken mutlaka bir büyüğünüzden yardım alın.

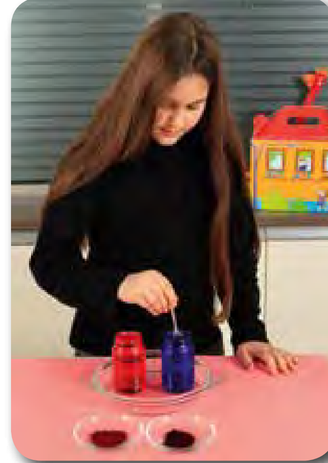






Haydi Başlayalım

1. Cetvel ve kalem yardımıyla kartona bir kenarı yaklaşık 10 santimetre olan bir kare çizin. Makasla bu kareyi kesip çıkarın.
2. Kavanozlardan birini sıcak suyla, diğerini de soğuk suyla ağzına kadar doldurun.
3. Kavanozları kabın içine koyun. Sıcak suyla dolu olan kavanoza, çay kaşığının ucuyla kırmızı toz gıda boyasından ekleyin ve karıştırın.
4. Soğuk suyla dolu olan kavanoza, çay kaşığının ucuyla mavi toz gıda boyasından ekleyin ve karıştırın.
5. Soğuk suyla dolu olan kavanoza alabildiği kadar su ekleyin ve kavanozun üzerine karton parçasını yavaşça bırakın.
6. Soğuk suyla dolu olan kavanozu elinize alın ve kartonu elinizle destekleyerek yavaşça baş aşağı çevirin. Ardından elinizi kartondan çekin. Suyun dökülmediğini göreceksiniz.
7. Baş aşağı tuttuğunuz bu kavanozu kartonla birlikte diğerinin üzerine yerleştirin.
8. Kartonu kavanozların arasından dikkatli bir şekilde çekin. Neler gözlemlediniz?







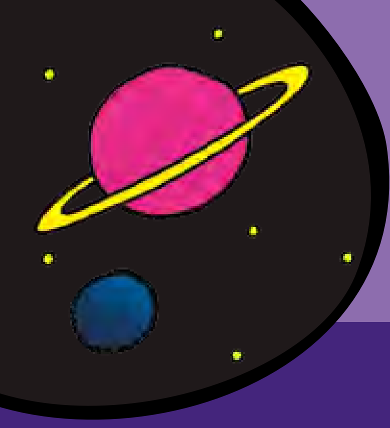


Neler Oluyor?

Suyu oluşturan moleküller hareket halindedir. Su ısındığında bu moleküller daha hızlı hareket etmeye başlar. Birbirlerine hızla çarpıp sektikleri için birbirlerinden biraz uzaklaşırlar. Bu da sıcak suyun yoğunluğunun azalmasına yani biraz hafiflemesine neden olur. Kavanozlar arasındaki kartonu çektiğimizde sıcak su soğuk sudan daha az yoğun yani daha hafif olduğu için yükselir ve soğuk suyla karışır. Biz bu hareketi suların renkli olması sayesinde görebiliriz.



Seçil Güvenç Heper
Fotoğraflar: Burak Murat Bayram



Büyük Kare ve Andromeda Gökadası

Takımyıldızlar gökyüzünde yıldızların oluşturduğu varsayılan şekillerdir. Gökyüzünde takımyıldızların yanı sıra bazı parlak yıldızların oluşturduğu belirgin şekiller de var. Bunların en belirgin olanları Yaz Üçgeni, Kış Üçgeni ve Büyük Kare. Yaz Üçgeni bu sıralar akşam saatlerinde batı yönünde görülüyor. Kış Üçgeni'ni görmek içinse hava karardıktan sonra birkaç saat beklemek gerekiyor. Büyük Kare'yse yılın bu döneminde en iyi konumunda yani gökyüzünde tam tepeye yakın konumda, biraz güneyde yer alıyor. Bu ayki köşemizde Büyük Kare'den ve ondan yola çıkarak gökyüzünde bulabileceğimiz Andromeda Gökadası'ndan söz edeceğiz.

Andromeda Gökadası

Alferaz

Andromeda Takımyıldızı

Büyük Kare

Kanatlıat Takımyıldızı



Büyük Kare, birbirine yakın parlaklıkta dört yıldızın oluşturduğu, kareye benzeyen bir şekil. "Büyük" denmesinin nedeniyse gökyüzünde geniş sayılabilecek bir alanı kaplaması. Gökyüzüne baktığınızda onu kolaylıkla tanıyabilirsiniz. Büyük Kare, Kanatlıat Takımyıldızı'nın gövdesini oluşturur. Ancak karenin köşelerini oluşturan yıldızlardan Alferaz, Andromeda Takımyıldızı'nın yıldızlarından biridir. Büyük Kare, pek de parlak olmayan yıldızlardan oluştuğu halde gökyüzünde kolayca bulunabilir. Bunun en önemli nedeni çevresindeki ve içindeki yıldızların onu oluşturan yıldızlardan çok daha sönük olmasıdır.



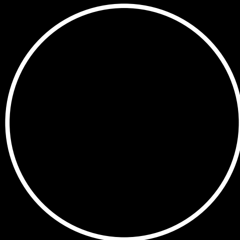
Dijitalimaj/Alamy

Andromeda Gökadası

Büyük Kare'den yola çıkarak çıplak gözle görülebilen en uzak gökcismi olan Andromeda Gökadası'nı gökyüzünde bulabilirsiniz. Bunun için karenin doğudaki yani sol tarafındaki yıldızı Alferaz'dan yola çıkarak ve çizimde görüldüğü şekilde okları izleyerek, ν Andromeda (nü Andromeda okunur) yıldızına ulaşmanız gerekiyor. Andromeda Gökadası bu yıldızın hemen üzerinde yer alıyor. Bu gökcismini çok silik bir bulut gibi görebilirsiniz.

Alp Akoğlu

Ay'ın Evreleri

15 Ekim Sondördün	23 Ekim Yeniay	31 Ekim İlkdördün	6 Kasım Dolunay	14 Kasım Sondördün
				



Mektup Kutusu



Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi
Mektup Kutusu Köşesi
Akay Caddesi No: 6 Bakanlıklar 06420 Ankara

Bilgi Kaynağım Bilim Çocuk,

Senin sayende çok yararlı bilgiler öğreniyorum. Hiç bilmediğim diken böceğini, Sahra Çölü'nü, kanallarıyla ünlü kentleri öğrendim. Bilmediğim bilgileri öğrenmek için her ayın 15'ini heyecanla bekliyorum. Her sayıda eğlenceli etkinlikler ve kartlar hazırlıyorsun. Simit ve Peynir'le Biliminsanı Öyküleri'yle hiç bilmediğim biliminsanlarını ve onların yaptıklarını öğrenmeme yardımcı oluyorsun. Sen benim ikinci öğretmenim gibisin Bilim Çocuk. Teşekkür ederim.

Ecemsu İncedemir
İzzet Latif Aras Ortaokulu / 5. sınıf / Ankara

En İyi Arkadaşım Bilim Çocuk,

Seni her ay zevkle alıp okuyorum. Senin her şeyini seviyorum. Ama en çok Simit ve Peynir köşesini ve eklerini seviyorum. En çok ilgimi çeken şey sualtı laboratuvarı Aquarius. Onunla ilgili yazıyı 200. sayınızda yayımlamıştınız ve zevkle okumuştum. Benim doğum günüm 15 Ekim ve senin benim mektubumu yayımlaman bana doğum günü hediyesi olacak. Sana bu mektubu Haziran sayında verdiğin eklerden biri olan zarfla yolluyorum.

Kamuran Nisa Kaya
Meral - Muammer Ağım Ortaokulu / 5-F / Bursa

Bilgi Küpüm Bilim Çocuk,

Mart sayında verdiğin Soğanlı Bitkiler kartlarını çok sevdim. Senden bilmediğim çok ilginç bilgiler öğreniyorum. En çok kuşlarla ilgili köşeni, Ne Var Ne Yok, Simit ve Peynir'le Biliminsanı Öyküleri, Evde Bilim, Sorun Söyleyelim, Bizim Sokak köşelerini seviyorum. Kartlarını ve posterlerini çok seviyorum. Bir sonraki sayını heyecan ve merakla bekliyorum.

Ece Kütük
Atatürk Ortaokulu / 6-C / Ankara

Bilgi Kaynağım Bilim Çocuk,

Seninle Mayıs 2012 sayını karne hediyesi olarak aldığımda tanışmış oldum. Balarıları hakkında olağanüstü bilgiler edindim. Sonra seni 2013'e kadar bulamadım. Bulduğum zamanlarda da her zaman alamadım. 2014'ün başından bu yana tüm sayıların var. Seni o kadar çok seviyorum ki seni birine okuması için verdiğimde sayfayı düzgün çevirmesi konusunda onu uyarıyorum.

Deniz Can Çakmaz
Atışalanı İsmetpaşa Ortaokulu / 6-C / İstanbul

Sevgili Bilim Çocuk,

Sana bu sene abone oldum. Seni çok sevdim. Seni bana öğretmenim tavsiye etti. Her sayında farklı bilgiler, etkinlikler ve eğlenceli oyunlar var. Sayfadan sayfaya geçtikçe maceradan maceraya atlıyor gibi oluyorum. Seninle dünyayı tanıyorum. Bu dergiyi hazırlayanlara çok teşekkürler.

Bersu Özkan
Özel Bayramlar Ortaokulu / 5-A / İstanbul



Sorun Söyleyelim



Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi Sorun Söyleyelim Köşesi
Akay Cad. No: 6 Bakanlıklar 06420 Ankara

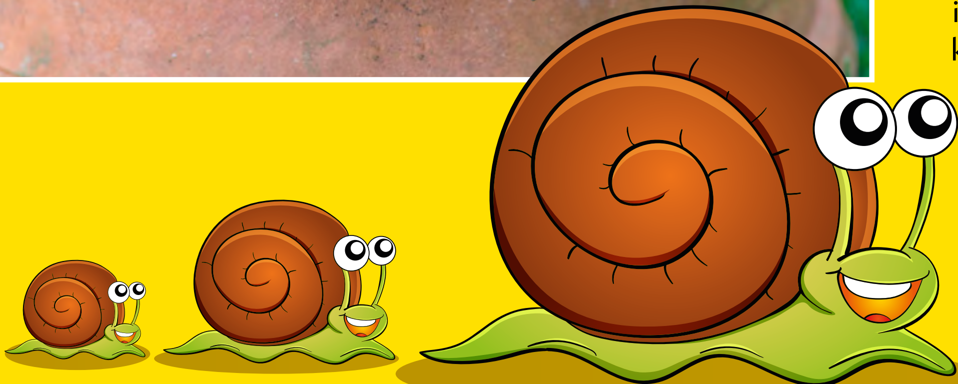




Salyangozlar arkalarında neden parlak bir iz bırakır?

Buse Yaldız / Kocaeli

Salyangozların uzun bir vücutları ve bu vücutlarını koruyan bir kabukları vardır. Salyangozlar vücutlarının alt kısmında bulunan kasların kasılıp gevşemesiyle oluşan dalgalanma hareketi sayesinde ilerler. Bu hayvanların vücutlarının alt kısmında kaygan ve sümüksü bir sıvı salgılayan özel salgı bezleri bulunur. Bu sıvı salyangozların üzerinde durdukları yüzeyi kayganlaştırarak hareket etmelerini kolaylaştırır. Ayrıca duvar gibi dik yüzeylere tutunmalarını da sağlar. Salyangozların arkalarında bıraktıkları iz bu sıvıdan kaynaklanır.



Seçil Güvenç Heper
Fotoğraflar: Alamy / Dijitalimaj



Düşünerek Eğlenelim

Piknik Örtüsü Dikiliyor

Işık, Ömer ve Irmak kenarları 90 cm'ye 150 cm olan dikdörtgen şeklinde bir piknik örtüsü dikiyor. Bunun için kenar uzunlukları 10'ar cm olan kare kumaşları birleştirmeleri gerekiyor. Örtünün üçte biri bitmiş durumda. Örtüyü tamamlayabilmek için kaç kare daha dikilmesi gerekiyor?

M	P	Ö	H	G	M	T	K	A	P	Ö
İ	M	L	D	Ç	İ	P	H	Ü	M	L

Sözcük Avı

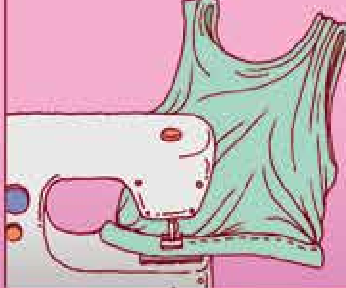
Yukarıdaki harf tablosunda harfler yukarıdan aşağıya doğru belirli bir kurala göre dizilmiş. Tablodaki boşlukları doldurun. Ortadaki satırda yazanı soldan sağa doğru okuduğunuzda hazır giyim eşyalarına verilen adı bulacaksınız.











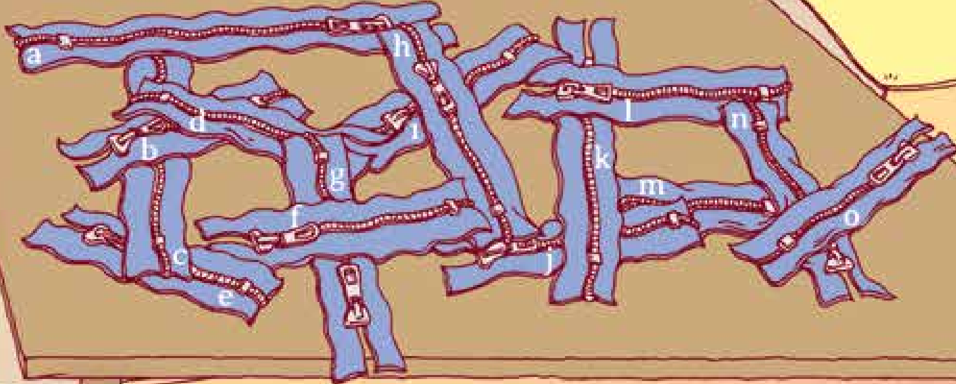


Tişörtten Çanta

Pelin eski bir tişörtünden kendine bir çanta dikmiş. Bu resimlerde çantanın yapılış aşamaları var. Ancak resimlerin sırası karışmış. Resimleri sıralayabilir misiniz?

En Alttakini Bulun

En alttaki fermuar hangisi acaba?



Geçen Sayının Yanıtları

Önce Alışveriş...

3 kg

Sebzelerin Sırası

Kabak, patlıcan, kırmızı biber, bamya, fasulye, patlıcan, yeşil biber, bamya.

Sözcük Avı

Kabak, elma, vişne, patlıcan, fasulye, biber, domates, erik, kayısı, incir, dut, bamya.

Düğüme Dikkat!

3

40-41. Sayfalardaki Bulmacanın Yanıtı

B

Banu Binbaşaran Tüysüzoğlu
Çizim: Barış Hasırcı



Satranç Oynuyoruz



Hamleleri Bulun, Soruları Çözün...

1. Siyah oynar ve kazanır.



2. Beyaz oynar ve iki hamlede mat eder.



3. Siyah oynar ve üç hamlede mat eder.



4. Beyaz oynar ve dört hamlede mat eder.



Soruların Çözümleri

1. f1'deki siyah vezir d3'e gider ve beyaz mat olur.
2. 1. d5'teki beyaz at f6'daki siyah piyonu alır. Siyah vezir f6'daki beyaz atı alır. 2. Beyaz vezir f8'e gider. Siyah şah at tarafından korunan veziri alamaz ve siyah mat olur.
3. 1. Siyah vezir h1'e giderek şahı tehdit eder. Beyaz şah siyah veziri alır. 2. h5'teki siyah at g3'e giderek aynı anda şahı ve kaleyi tehdit eder. Beyaz şah g1'e kaçar. 3. h8'deki siyah kale h1'e gider ve beyaz mat olur.
4. 1. b5'teki beyaz at d6'ya giderek şahı tehdit eder. Siyah şah d8'e kaçar. 2. d6'daki beyaz at f7'deki piyonu alır ve şahı tehdit eder. Siyah şah e8'e kaçar. 3. f7'deki beyaz at d6'ya döner ve yine şahı tehdit eder. Siyah şah yine d8'e kaçar. 4. d4'teki beyaz at e6'ya giderek piyonu alır ve siyah mat olur.

Çizim: Barış Hasırcı



Yeni Bir Kitap



Temel Düzey İçin Şekilli Bilim Sözlüğü

Yazan: Sarah Khan, Lisa Jane Gillespie
Resimleyen: Lizzie Barber
Çeviren: Yasemin Uzunefe Yazgan
Yayınevi: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları



Bu sayımızda size TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'nın yayımladığı "Temel Düzey İçin Şekilli Bilim Sözlüğü"nü tanıtıyoruz. Aslında bu kitapta bir sözlükten beklenenden daha fazlası yer alıyor.

Kitap altı bölümden oluşuyor: Canlılar, Madde, Kuvvet, Enerji, Dünya ve Uzay, Bilim İşbaşında. Tüm bu bölümlerde biyoloji, kimya ve fizik gibi çeşitli bilim dallarına ilişkin pek çok bilgiye yer veriliyor. Hayvanların nasıl hareket ettikleri, sağlıklı kalabilmek için nasıl beslenmemiz gerektiği, cam, metal, ahşap gibi farklı maddelerin özellikleri, nesnelerin nasıl yüzebildiği, enerji kaynakları, gezegenler, mevsimlerin nasıl oluştuğu ve Ay tutulmaları bu kitapta ele alınan konulardan bazıları…

Kitabın son bölümünde bilimsel araştırmaların nasıl yapıldığı, verilerin nasıl elde edildiği ve sonuçlarının nasıl sunulduğu anlatılıyor. Kitabın son sayfaları günümüze dek önemli buluşlar yapmış ünlü biliminsanlarına ayrılmış. Bu sayfalarda ünlü biliminsanlarının yaptığı buluşlardan kısaca söz ediliyor.









Bilge Nur Karagöz



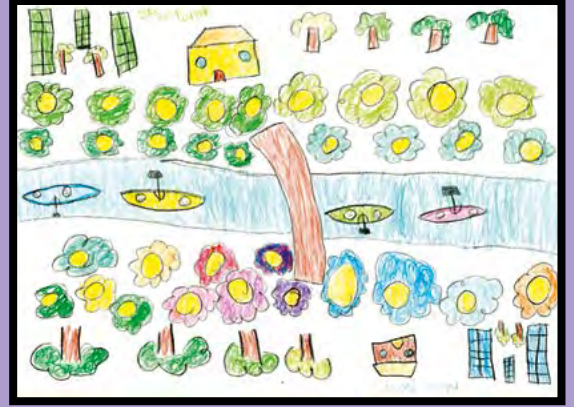
Sizden Gelenler

Adres: TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi Sizden Gelenler Köşesi
Akay Caddesi No: 6 Bakanlıklar 06420 Ankara

Bu sayımızda sizden makara, iplik, makas gibi dikiş malzemeleriyle ilgili bir resim yapıp bize göndermenizi istiyoruz. Bize göndereceğiniz çalışmalar arasından seçtiklerimizi Aralık 2014 sayımızda yayımlayacağız. Çalışmalarınızı en geç 15 Kasım'da elimizde olacak şekilde bekliyoruz. Bu sayımızda kanallardan oluşan bir kent hayal edip yaptığınız resimlerinize yer veriyoruz.



İrem Ilgın Gümüşoğlu
Barbaros Ortaokulu / 6-B / Antalya



Begüm Zehra Yalın
Ankara



Süeda Durmuş
Yasemin Karakaya Ortaokulu / 6-A / Ankara



Elif Su Gürbüz
Özel Büyük Çamlıca İlkokulu / 3-C / İstanbul



Kübra Gizem Zeybek
Mehmet Akif Ortaokulu / 5-A / Isparta



Yeliz Yavuzer
İzmir


Zeynep Başaran
Eyyup Genç İlkokulu / 4-H / İstanbul


Ozan Güven
İstanbul


Azra Alara Vanlı
Süleyman Çelebi Ortaokulu / 6-A / İstanbul


Beril Şenel
Atatürk Ortaokulu / 6-A / Kütahya


Beril Naz Hamurcu
Konya


Ecesu Aracı
Samsun


Sena Eren
Şehit Yurdakul Alcan Ortaokulu / 7-A / Mersin


Berfu Kaya
Fatih Sultan Mehmet Ortaokulu / Sakarya

BİZİM SOKAK

ESİN ÖZBEK

Annemle babamın acil bir işi çıkmış. Bana not bırakıp evden gitmişler. Ancak akşama dönebileceklermiş. Üstelik bugün doğum günüm.

Biz de ikimiz kutlarız doğum gününü.

Haydi koruda yürüyüşe çıkalım.

Burası harika olmuş! Şuradaki büyük yaprak yığınına bak.

Gidip üstüne atlayalım!

HIŞIR! HIŞIR!

HIŞIR! HIŞIR!

Hii!

Aaa!

Sen! Sen! Osun! İnanamıyorum.

Heey! Yaprak Kral! Bekle!

O da kim?

Dedemin bana anlattığı bir masalın kahramanı. Masalın sonu gökten iki elma ve bir yaprak düşmüş diye biter.

Çok komikmiş. Hep gökten üç elma düşer diye biliriz.

Dedem Yaprak Kral'ın maceralarını sadece doğum günümden bir gece önce anlatırdı. Uyandığımda başucumda bir ağaç fidesi bulurdum. Sonra fideyi sabah kahvaltıdan önce bahçeye dikerdik.













Bittiiiiiiiiiiiiiii...